Guerra aeronaval: capítulo 5.°

El triunfo de los portaviones

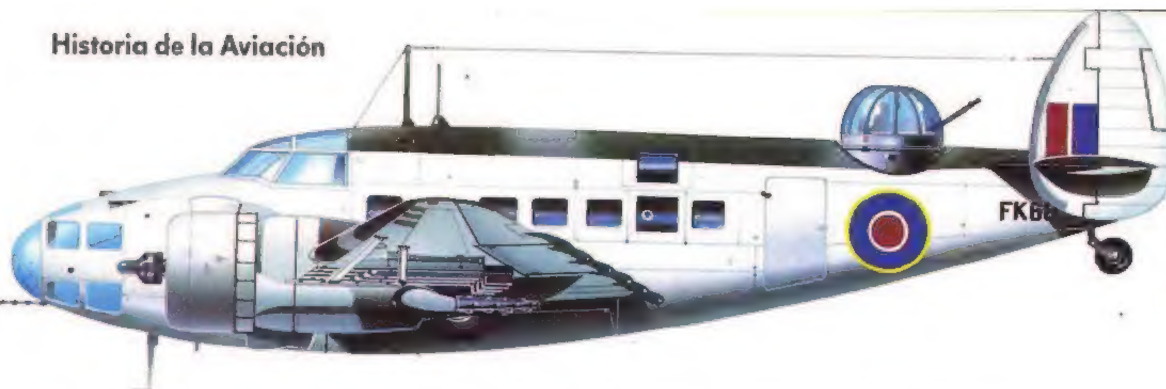
En tan sólo ocho semanas, lo que en marzo de 1943 parecía ser la victoria de los submarinos alemanes en el Atlántico se convirtió en tácita derrota. Esta brusca transformación fue posible gracias a la creciente utilización de portaviones de escolta y a la constante mejora de las tácticas antisubmarinas.

Con la introducción de los grupos de protección y apoyo, la utilización de los portaviones de escolta (CVE), así como el creciente número de aviones de patrulla de largo alcance de Gran Bretaña y EE UU equipados con radar ASV Mk III, la iniciativa en la amarga Batalla del Atlántico pasó de los submarinos alemanes a los Aliados. En mayo de 1943, cuando se alcanzó la cifra de 41 submarinos hundidos en un mes, que ya no sería sobrepasada, se produjo el punto de inflexión. Los aviones marítimos se apuntaron algunos éxitos durante ese mes tanto en el golfo de Vizcaya como en el océano Atlántico. El jefe de Ala Wilfred Oulton y su tripulación, volando un Handley Page Halifax GR. Mk II del 58.° Squadron, se anotaron tres hundimientos en mayo; los Consolidated Liberator VLR del 120.° Squadron reclamaron otros tres operando desde Reykiavik; y otros tantos fueron hundidos por los Liberator Mk III del 86.° Squadron de Aldergrove, los Lockheed Hudson Mk III del 269.° Squadron y los Consolidated PBY-5 Catalina del VP-84 de la US Navy, operando desde Islandia. Unidades semejantes fueron las que comenzaron finalmente a cerrar las temibles «brechas del Atlántico», donde tantos buques habían sucumbido a los ataques de los submarinos. Pero fue la aparición de los portaviones de escolta y ligeros la que hizo fracasar los intentos de Doenitz por inclinar de su lado la balanza de la lucha en el mar.

En marzo de 1943, el USS *Bogue* del capitán de navío G. E. Short proporcionó escolta a los convoyes con su destacamento VC-9, equipado con cazas Grumman F4F-4 Wildcat y bombarderos Grumman TBF-1 Avenger, a las órdenes del comandante W.McC.Draine. El mal tiempo impidió cualquier hundimiento. El HMS *Biter* y el *Archer* de la Royal Navy entraron en combate en el Atlántico en abril y mayo de 1943, respectivamente: el 811.°

Un Grumman Wildcat Mk IV de la FAA posándose en la cubierta de un portaviones de la Royal Navy. El Wildcat tenía un palmarés que le granjeó el respeto de los pilotos por su maniobrabilidad, seguridad y potencia de fuego (foto Fleet Air Arm Museum).





Lockheed Hudson Mk VI (FK689) con el camuflaje del Mando Costero de la RAF en 1944. Está equipado con un radar ASV Mk II y ocho cohetes subalares. Por entonces, el Hudson había sido sustituido en el Atlántico por tipos de mayor alcance, pero continuó prestando servicios en el Mediterráneo hasta el final de la contienda.

Squadron del *Biter* cooperó en la destrucción de dos submarinos en mayo. El *Bogue* se anotó el primer tanto el 22 de mayo de 1943, mientras escoltaba el convoy «ON.184», demostrando lo que podía conseguirse contra las «manadas» de submarinos mediante una cobertura aérea permanente. A las 21.10 del 21 de mayo, cuando el *Bogue* se encontraba a 520 millas al sudeste de cabo Farewell, el *U-231* fue atacado y dañado por un TBF-1, viéndose obligado a poner rumbo de vuelta a Lorient. Al día siguiente, el teniente Kuhn localizó al *U-468*, pero fue rechazado por la artillería antiaérea del submarino; otro TBF-1, que acudía en ayuda de Kuhn, sorprendió al *U-305*, al que ametralló y averió, obligándole a volver a Brest. Esa tarde, el *U-569* fue localizado por el radiogoniómetro del *Bogue* a unas 20 millas a babor y, atacado por el TBF-1 del teniente Chamberlain con cuatro bombas, se sumergió en emergencia pero, al volver a la superficie a las 17.40, recibió otra andanada del TBF-1 del teniente Roberts, que se encontraba volando en círculo directamente sobre él. Tras una aterradora inmersión hasta 100 m de profundidad, el *U-569* sopló sus tanques, emergió y se rindió. Era el primer hundimiento del *Bogue* que, además, había localizado y atacado al menos a cuatro submarinos diferentes. El convoy llegó a su destino sin sufrir una sola pérdida.

Además de las armas «convencionales», los Aliados recibieron su primer torpedo aéreo buscador (acústico) en mayo de 1943. Se trataba del modelo estadounidense Mk 24, que fue entregado al 120.° Squadron y al USS *Santee*, que zarpaba para su primera singladura en el Atlántico el 13 de junio. La dotación del *Santee* estaba formada por el VC-29, equipado con TBF-1 y Douglas SBD-5 Dauntless al mando del capitán de corbeta W. R. Staggs. Además del *Bogue* y el *Santee*, la 10.ª Flota estadounidense destinó al USS *Core* (con el VC-13) y al USS *Card* (con el VC-1) a operaciones en el Atlántico a finales de junio y julio respectivamente. Los cuatro CVE sembrarían la devastación entre las «manadas de lobos» submarinas que operaban por entonces en el área de las Azores.

Batiéndose en retirada

La depredación ocasionada por los aparatos aliados en el golfo de Vizcaya en mayo, obligó a Doenitz a ordenar a sus tripulaciones combatir en superficie utilizando las armas antiaéreas. Al mismo tiempo, el BdU hizo a Goering una de sus numerosas peticiones de cobertura aérea. Para aumentar el armamento antiaéreo se instalaron ametralladoras cuádruples de 7,92 mm para complementar el cañón estándar C-5 de 20 mm, y poco después la posición popel de la vela se amplió para instalar dos montajes dobles de cañones de 20 mm y un cañón Flak 43 de 37 mm. El primero en llevarlos fue el *U-441*, un Tipo VIIC al mando del capitán de fragata Götz von Hartmann. Después de una salida fallida en mayo, el *U-441* zarpó de Brest el 8 de junio de 1943. En la tarde del 12 de junio, no encontró, para su desgracia, lentos patrulleros marítimos sino tres Bristol Beaufighter Mk VIC del 248.° Squadron de Predannack y, tras ser bombardeado, tuvo que volver a Brest. A pesar de las evidentes dificultades que suponía disparar desde una plataforma poco estable, las tripulaciones de otros submarinos consiguieron sin embargo derribar o dañar seriamente algunos aviones aliados en diversas ocasiones.

Desde el 12 de junio, los submarinos (normalmente en grupos de tres o cinco) hicieron la travesía del golfo de Vizcaya, protegiéndose mutuamente con sus antiaéreos. Entonces, al empeorar las condiciones, Doenitz ordenó que se utilizara la ruta Piening, bordeando la costa dentro de las aguas jurisdiccionales españolas hasta Galicia, antes de entrar en el Atlántico. A menudo los submarinos eran apoyados por los Junkers Ju 88C-6 del V/KG 40 con bases en Mérignac y Kerlin Bastard (Lorient). Esta unidad se hallaba bajo el mando del Fliegerführer Atlantik, teniente general Ulrich Kessler. Este mando había sido parcialmente desmembrado entre 1941 y 1942 al ser transferidas sus unidades a Italia y Rusia, aunque todavía cumplía operaciones de reconocimiento. En mayo de 1943 lo componían el Stab, el III/KG 40 con Focke-Wulf Fw 200C-4 Cóndor en Cognac y Burdeos-Mérignac (7. y 9. Staffel); el II/KG 40 con Heinkel He 177A-3 en Fassberg y Chateaudun; y el 3.(F)/123 Aufklärungsstaffel con Ju 88D-5. Como complemento de los cazas del V/KG 40, hacia agosto, el Jagdkommando Brest y el 1. y 2./SAGr 128 operaron con Fw 190A-5 para rechazar a los aparatos del Mando Costero que se atrevieran a acercarse a los puertos del golfo de Vizcaya. En setiembre, el II/ZG 1 (Wespen) mandado por el capitán Karl-Heinrich Matern y equipado con Messerschmitt Bf 110G-2 se instaló en Lanveoc-Poulmic, cerca de Brest. El *Gruppe* lo pasó muy mal al encontrar al 10.° Group de Supermarine Spitfire sobre Ushant, el 8 de octubre, Matern cayó en una acción contra el 453.° Squadron de la RAAF y en menos de una semana las cuantiosas pérdidas restaron toda operatividad al *Gruppe*.

El 15 de octubre, el 1./FAGr 5 (reconocimiento de largo alcance) comenzó a operar desde Mont-de-Marsan, a unos 100 km de Biarritz, con Junkers Ju 290A-2, cuatrimotor con alcance máximo de 6 150 km. El Fernaufklärungsgruppe Nr 5 sustituyó a los aparatos del KG 40 en el apoyo a los submarinos. Dos *Staffeln* de Ju 290 hicieron patrullas regulares vía Finisterre y cabo Ortegal hasta Gibraltar e incluso hasta las Azores y Canarias en busca de convoyes. Las patrullas de corto alcance las realizaban Blohm und Voss Bv 138C-1 (incluyendo unos cuantos hidrocanoas Bv 222) del 3./KüFlGr 406 desde el lago Biscarrosse. Estas unidades de reconocimiento permitían al KG 40 volver a realizar misiones de ataque con las nuevas bombas radiodirigidas Henschel Hs 293 (instaladas en los Fw 200C-6) con cabezas de combate Trialen HE de 500 kg. Los Heinkel del II/KG 40 también utilizaban estas bombas. El primer éxito de este arma tuvo lugar el 27 de agosto de 1943 cuando el II/KG 100, destacamento del X Fliegerkorps equipado con Dornier Do 217E-5, hundió al HMS *Egret* del 1.er Group de Escolta en cabo Ortegal. Durante el otoño, todos los ataques a los buques aliados se realizaron con estas bombas, pero las pérdidas fueron también

Un Bristol Beaufighter del Mando Costero de la RAF disparando sus cohetes contra un submarino en el mar del Norte en 1943-44. Obsérvese la errática trayectoria de los cohetes, armas poco precisas y con características balísticas que variaban de uno a otro proyectil al no estar perfeccionados totalmente (foto Imperial War Museum).





El bimotor Dornier Do 217, un desarrollo del Dornier Do 17, se utilizó como bombardero pesado y antibuque. Las dos unidades principales que lo emplearon fueron la KG 2 y la KG 100, y muchos estuvieron equipados con el misil antibuque Henschel Hs 293 controlado y guiado por radio.



Con una capacidad de 3 000 kg de bombas y la posibilidad de llevar misiles Hs 293, Hs 294 y Fx 1400 Fritz-X, el Junkers Ju 290 era un bombardero de largo alcance muy utilizado en misiones sobre el Atlántico. El emblema del «galeón» del morro identifica al aparato como perteneciente al FAGr 5, que operaba desde Mont-de-Marsan en Francia en 1944.

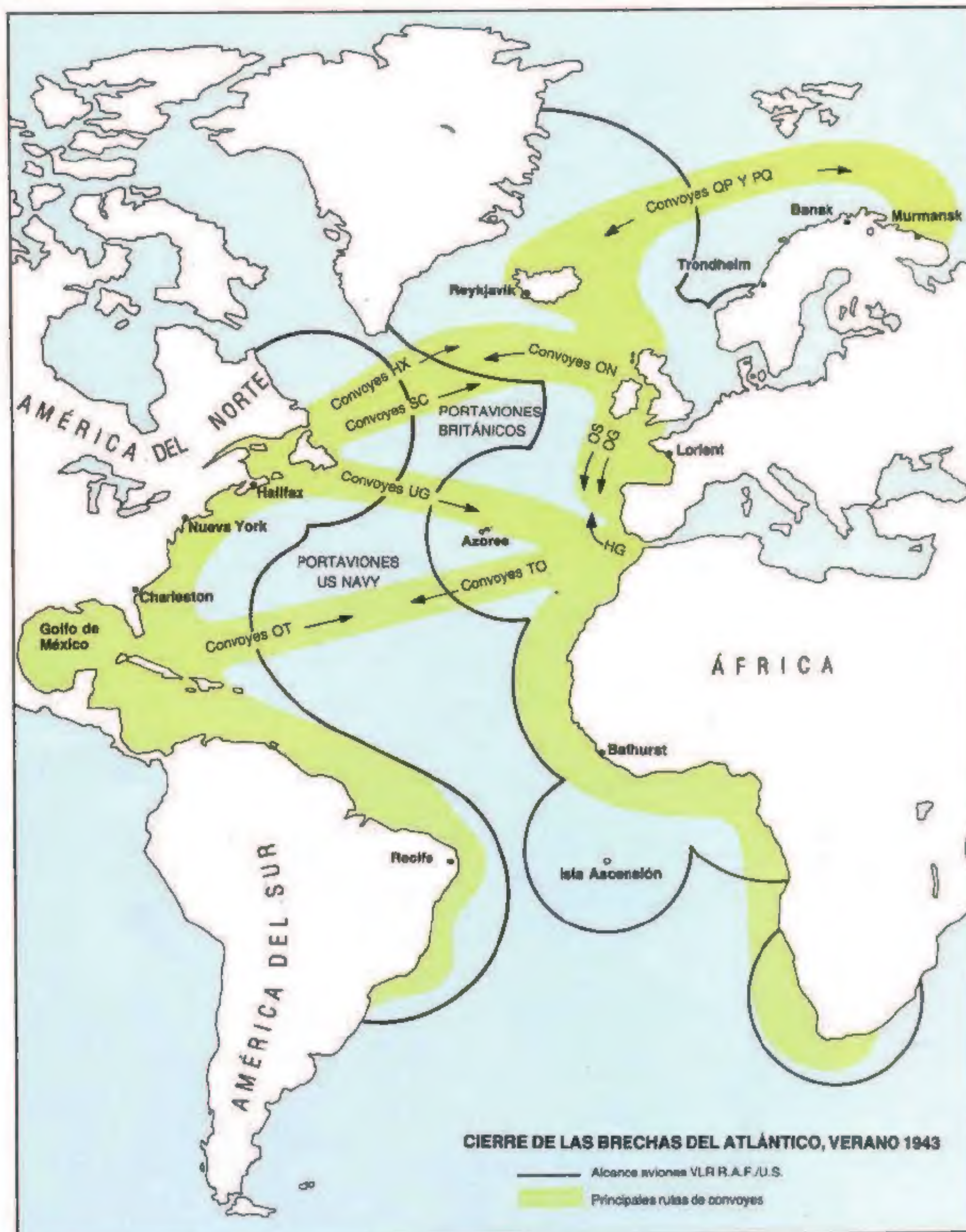
cuantiosas; el 26 de noviembre los derribos de aviones del II/KG 40 fueron numerosos, incluyendo el He 177A-3 del mayor Rudolf Mons. Por otro lado, el golfo de Vizcaya quedaba demasiado lejos para los cazas pesados del Mando Costero y esto causó la pérdida de un avión diario durante el verano de 1943. Los Beaufighter Mk VIC del 19.° Group comenzaron a cubrir este área, entablándose intensos combates con gran número de bajas por ambos lados. Hacia setiembre de 1943, el V/KG 40 había sido diezmado y fue relevado por el Stab, el I y el III/Zerstörergeschwader Nr 1, los cuales mantuvieron unos 60 Ju 88C-6 y Ju 88R-1 en el área del golfo de Vizcaya durante los años 1943-44.

Continúa la matanza

El 24 de mayo de 1943, Doenitz ordenó a sus submarinos dirigirse hacia el sur para evitar las dificultades del Atlántico Norte y del golfo de Vizcaya. Dos días más tarde, el Trütz Gruppe (17 submarinos) se alineaba de norte a sur a lo largo del meridiano 43 oeste, cruzando sobre las frecuentadas rutas de navegación entre Norteamérica y el Mediterráneo. Sin embargo, la US Navy estaba preparada. Además del portaviones de escolta USS *Bogue*, el nuevo USS *Card* efectuó su primera misión de escolta con el convoy «UGS.8A» sin incidentes. El sistema de cobertura realizado por los TBF-1 y Wildcat consistía en sobrevolar en círculos de 400 km la cabeza y flancos de los convoyes. El *Bogue* escoltó al «UGS.7A» con dirección al oeste el 1 de junio, y el 5 del mismo mes consiguió la primera victoria sobre el Trütz Gruppe al localizar y hundir el Wildcat del teniente R. S. Rogers, el *U-217*. Una semana después, los aparatos del *Bogue* hundieron al *U-118* al suroeste de las Azores. Durante el mes de junio los aviones y buques estadounidenses hundieron cinco de los diecisiete submarinos, de ellos dos por los Catalina del VP-84. Cuatro submarinos más fueron hundidos en el golfo de Vizcaya a medida que se intensificaban las patrullas sobre el área, como consecuencia de la orden de retirada del Atlántico Norte dictada por Doenitz. Como las tripulaciones alemanas combatían ahora con las armas antiaéreas, el resultado de las acciones era costoso para ambas partes. Entonces ocurrió la terrible y sangrienta carnicería de julio.

Destinado a la estación del cabo de Buena Esperanza, el submarino cisterna *U-462* fue obligado a volver a puerto tras un duro encuentro con aviones el 2 de julio. En los siguientes seis días, cuatro submarinos fueron hundidos en el golfo de Vizcaya. Los Liberator GR. Mk III de los Squadrons n.os 53 y 224 hundieron tres y el 172.° Squadron (Chivenor) el cuarto. Entre el 7 y el 9 de julio, los Squadrons SSA n.os 1 y 2 (US Army) y el 179.° Squadron echaron a pique tres más en aguas de Portugal y las proximidades del Mediterráneo. Los Liberator de la US Army fueron destacados a Marruecos en el 480.° AS Group. Desde la propia Gran Bretaña también operaban patrullas LR estadounidenses. En junio, el 479.° Group, con los Squadrons AS n.os 4, 6 y 9 al mando del coronel H. Moore, llegó a Dunkeswell para constituir el 19.° Group comenzando a operar en julio.

La US Army Air Force actuaba ya en todos los escenarios bélicos y fue relevada de las operaciones antisubmarinas al disolverse el Mando Antisubmarino en octubre de 1943. Entretanto, el 479.° Group continuó operando desde Devon, hasta que fue enviado a Marruecos en agosto. En julio, la US Navy envió al VP-63 al mando del capitán de corbeta Edwin O. Wagner para operar desde Pembroke Dock. Los Catalina del VP-63 fueron equipados con detector de anomalías magnéticas (MAD), que sin embargo fue poco utilizado en el golfo de Vizcaya. Antes de ser enviado a Marruecos, el VP-63 se unió a la 7.ª Ala Aérea de la Flota del comodoro William H. Hamilton, con cuartel general en Mount Wise, cerca de Plymouth. Encuadrado en esta unidad, el VP-7, equipado con PB4Y-1, al man-



Batalla del Atlántico (1940-45). El mapa nos muestra las principales rutas de convoyes y el incremento gradual del radio de acción de la aviación marítima aliada. Hasta que las brechas del Atlántico no fueron cubiertas por los portaviones de escolta, los submarinos sembraron la destrucción.



Consolidated Liberator GR. Mk VI del 547.° Squadron con base en Leuchars en 1944. Desarrollado a partir del B-24H, el Mk VI tenía una autonomía de 12 horas y media con 900 kg de carga. Para aligerar peso, el armamento defensivo fue drásticamente reducido a sólo 4 ametralladoras Browning de 7,7 mm.

do del capitán de corbeta W. G. von Bracht, comenzó a operar desde St. Eval hacia finales de agosto. Con todo, el mes de mayores logros en la lucha antisubmarina de las unidades estadounidenses fue julio de 1943, cuando las fuerzas aéreas y marítimas norteamericanas hundieron al menos 25 submarinos.

El 12 de julio, Doenitz tenía 12 sumergibles patrullando el área de las Azores, que comenzaron a actuar contra los convoyes escoltados por los USS *Core*, *Bogue*, *Santee* y *Card*. El *Core* reclamó su primera victoria cuando, escoltando al «UGS.9», sus TBF-1 hundieron el 13 de julio al *U-487* a 720 millas al sur-sureste de Faial. Durante este ataque, fue derribado un FM-2 pilotado por el teniente E. H. Steiger. El *Santee* hundió a los *U-160* y *U-509*, el 14 y 15 de julio respectivamente, en el área de las Azores; el primero por un TBF-1 del VC-29, pilotado por el teniente J. H. Ballentine, utilizando un torpedo buscador Mk 24 (Fido). El *Bogue* hundió al *U-527* al sur de las Azores el 23 de julio, y el mismo día, al *U-613*. El *Santee* redondeó la cuenta hundiendo al *U-43* al suroeste de Santa María, el 30 de julio. En los sectores más tranquilos, los escuadrones de la US Navy también consiguieron algunos éxitos, en especial los VP-74 y VP-94, que se apuntaron cuatro hundimientos en aguas tan distantes como Rio de Janeiro y Cayena.

En el golfo de Vizcaya, los grupos de escolta de la Royal Navy y las unidades del Mando Costero localizaron un grupo de submarinos cisterna Tipo XIV y Tipo VII al mediodía del 30 de julio, hundiendo tres de ellos. Un Sunderland GR. Mk III del 461.° Squadron (Pembroke Dock) hundió al *U-461*, un Halifax del 502.° Squadron (Holmsley South) al *U-462* y los HMS *Kite*, *Woodpecker*, *Wren* y *Wild Goose* al *U-504*. Era el clímax de un mes desastroso para Doenitz que, a pesar de sus medidas precautorias, había perdido 37 de sus mejores submarinos.

El mes de agosto comenzó de la misma forma. El primer día, hidrocanoas Sunderland de la RAF hundieron a los *U-383* y *U-454* en el golfo de Vizcaya. El día 2, los B-24 del 4.° SSA Squadron hundieron al *U-706*, mientras los Squadrons n.os 228 y 461 hacían lo propio con el *U-106*. Fue demasiado para Doenitz, quien ese mismo día cursó una orden cancelando todas las salidas en *Gruppe* y retiró a los seis submarinos que se encontraban en el golfo de Vizcaya.

Las últimas «manadas»

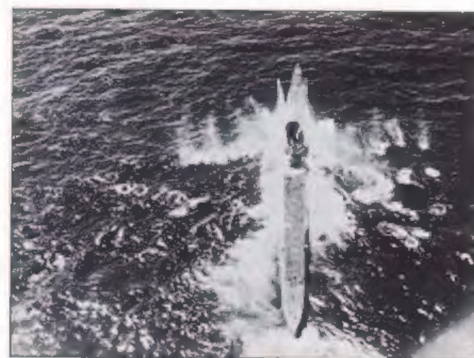
En el período comprendido entre el 1 de julio y el 2 de agosto, el Mando Costero de la RAF y las fuerzas antisubmarinas norteamericanas hicieron 9 689 salidas en patrullas «Musketry» y «Seaslug» sobre el golfo de Vizcaya, cabo Finisterre y más hacia el sur. En estos 33 días se avistaron 86 submarinos y se hundieron 16, mientras otros seis fueron obligados a regresar a puerto. Cuatro aviones aliados fueron derribados por los submarinos, seis más por los Ju 88C-6 del V/KG 40 y cuatro se perdieron por causas desconocidas. Dos Beaufighter Mk VIC causaron baja en dos encuentros diferentes con resultados 2-0-0 Fw 200 Condor y 4-0-0 Junkers Ju 88C.

Durante agosto de 1943, Doenitz utilizó la ruta Piening, bordeando la costa española y escapando al Atlántico, y la ruta norte de Islandia y las Feroe desde Bergen y Trondheim, en Noruega. Las bajas durante este mes no fueron tan graves como en julio pero, con todo, 25 sumergibles no regresaron de sus misiones. Seis fueron destruidos por las unidades de los USS *Core* y *Card* en las Azores. Frecuentemente, las tripulaciones combatían en superficie con los cañones de 20 mm y Flak 43 de 37 mm. En uno de estos encuentros, un Liberator del 200.° Squadron, pilotado por el oficial de vuelo L. A. Trigg de la RNZAF, atacó al *U-468* cuando se encontraba a 240 millas al suroeste de Dakar. El Liberator fue derribado por la antiaérea del submarino que, a su vez, resultó gravemente dañado. A Trigg se le concedió a título póstumo la Victoria Cross. La 7.ª Ala Aérea de la Flota de la US Navy también sufrió bajas considerables. El 4 de setiembre, el V/KG 40 derribó el Catalina del teniente K. W. Wickstorm, y el avión del teniente J. H. Alexander no regresó de un combate con Ju 88 dos días más tarde. El 8 de setiembre el teniente W. B. Krause consiguió regresar con su dañado PB4Y-1 después de un combate con ocho Junkers.

A finales de agosto, Doenitz no encontró otra salida que continuar combatiendo y ordenó a sus tripulaciones regresar al Atlántico Norte. Muchos de sus submarinos Tipos IXC-2, IXD y VIIC fueron equipados con la instalación Naxos-U para la detección del radar ASV Mk III, el nuevo torpedo acústico Zaunkönig (Wren) T-5, el Pillenwerfer, que confundía las emisiones del Asdic, y otras armas que incluían los cañones antiaéreos de 20 mm y 37 mm. A comienzos de setiembre, 13 submarinos zarparon de los puertos del golfo de Vizcaya hacia el Atlántico, mientras otros seis partían de Noruega. La travesía se hizo con grandes precauciones y sólo se perdió el *U-669*. La primera batalla de esta nueva campaña comenzó el 20 de setiembre, al ser atacados los convoyes «ONS.18» y «ON.202» con el resultado de seis mercantes, tres buques de escolta y tres submarinos hundidos. Atendiendo a las reclamaciones formuladas por sus tripulaciones, Doenitz reorganizó sus fuerzas para atacar el próximo convoy pero, mientras tanto, aviones aliados destruyeron a los *U-279*, *U-366* y *U-389*. El 8 de octubre, 18 submarinos asaltaron al «SC.143», pero tres resultaron hundidos por los aviones de los Squadrons n.os 86, 120 y 423 de la RCAF. Los Liberator VLR de los Squadrons n.os 59, 86 y 120 ya habían entrado en combate cuando los submarinos atacaron el «ON.206», el 16 de setiembre, hundiendo tres y otros dos más cuando fue asaltado el «ONS.20». Las pérdidas de Doenitz habían sido de nueve submarinos en setiembre y 25 en octubre, como mínimo 20 lo fueron en el Atlántico Norte. Tan sólo se perdieron nueve mercantes aliados en el mismo período. La superioridad aérea aliada acabó con los últimos ataques en masa de la Kriegsmarine en octubre de 1943.

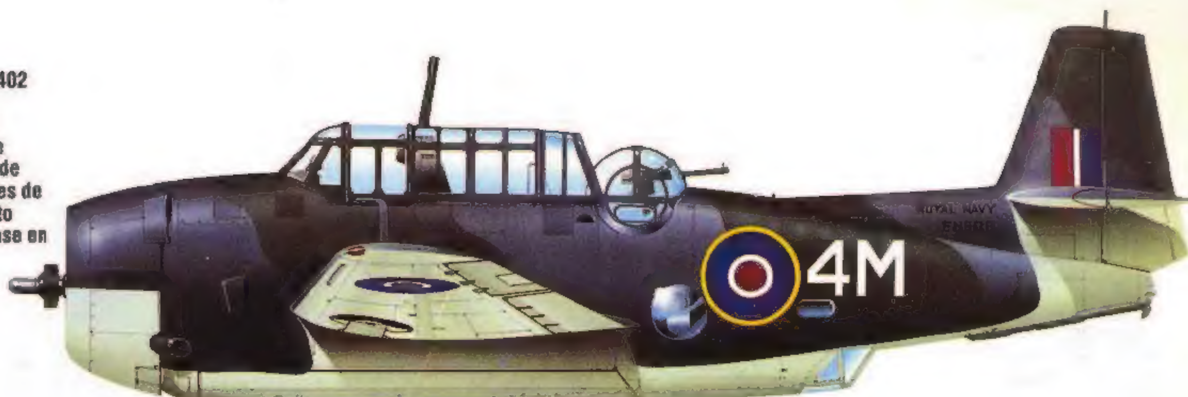
Finalmente, las fuerzas aeronavales aliadas comenzaron a ganar la batalla contra los submarinos. Un Catalina de la US Navy inicia la carrera de despegue. Este tipo de avión realizó servicios vitales tanto para las fuerzas británicas como estadounidenses (foto RAF Museum, Hendon).





Combate entre aviones del Mando Costero de la RAF y un submarino en el golfo de Vizcaya durante el verano de 1943. La fotografía no está identificada, aunque los atacantes eran probablemente Sunderland y Wellington (foto Imperial War Museum).

La Royal Navy adquirió un total de 402 Grumman TBF-1B (Avenger Mk I), encuadrándolos inicialmente en el 832.° Squadron a partir de enero de 1943. Operaron desde portaviones de escolta y bases costeras en misiones de patrulla antisubmarina. Este aparato sirvió con el 846.° Squadron con base en Machrihanish, Escocia.





Dos hidroaviones Sunderland del Mando Costero localizan y atacan a un submarino en el golfo de Vizcaya. Tocado en popa, la tripulación se dispone a abandonar el buque. Minutos más tarde de ser tomada esta foto, el submarino explosionó, hundiéndose de popa (foto Imperial War Museum).

Estallido en el sur

Los grupos de escolta CVE norteamericanos continuaron operando en el sector central del Atlántico durante octubre. El 4 de ese mes, un Liberator del VB-128 hundió al *U-366* al este de cabo Farewell, mientras el VC-9 Squadron del capitán de corbeta H.M. Avery, embarcado en el USS *Card*, hundió al *U-460* y al *U-422*, un cisterna, al norte de las Azores. A Doenitz no le quedaban más que dos submarinos cisterna, el *U-220* y el *U-488*. El *Card* hundió al *U-452* el 13 de octubre y al *U-584* el último día del mes. A su vez, el USS *Block Island* (con el VC-58) hundía el irremplazable *U-220* el 28 de octubre en cabo Flemish. Durante noviembre y diciembre se entablaron numerosos combates entre las tripulaciones de los submarinos y los Ju 88C-6 del Zerstörergeschwader Nr 1 por un lado, y los Liberator, Sunderland y Halifax del 19.° Group del Mando Costero y los PB4Y de la US Navy, por el otro. El 10 de noviembre, un Wellington de la RAF localizó al *U-966* a 60 millas de la costa española, y unas horas más tarde el PB4Y del teniente L.E. Harmon, equipado con radar SCR-517, y perteneciente al VD-105 atacó por dos veces al submarino, alcanzándole en el equipo de transmisiones. Una hora más tarde, el *U-966* fue atacado de nuevo por los Liberator del 311.° Squadron y por aparatos de los VB-103 y VB-105 que, al fin, consiguieron hundirlo, tras una férrea defensa. A menudo ambos contendientes resultaban destruidos en el combate, como ocurrió el 12 de octubre, cuando el *U-508* fue hundido a 95 millas al norte de cabo Penas, no sin antes derribar al PB4Y del teniente R.B. Brownell de la USNR, perteneciente al VB-103.

En noviembre, después de que fuesen hundidos 19 submarinos, el mal tiempo y la fuerte agresividad de la caza alemana redujeron las acciones hasta que, el 13 de diciembre, el 58.° Squadron hundió al *U-391* en el golfo de Vizcaya. Sólo se perdieron ocho submarinos en el último mes del año.

El hundimiento de mercantes aliados descendió hasta unos 30 por mes, con unas 130 000 trb, ridículas si se las compara con las bajas del mes de marzo (120 buques y 693 389 trb), lo que evidencia la derrota alemana. Entre el 1 de mayo y el 31 de diciembre 32 submarinos fueron hundidos mientras se dirigían al Atlántico, y en esos 215 días se perdieron además 183 sumergibles en otras áreas.

Para los aliados, el año 1942 había comenzado con una estrepitosa derrota que alcanzó su punto máximo en marzo. Sin embargo, en tan sólo dos meses, la balanza se equilibró y comenzaron una serie de duros golpes para los, hasta entonces, victoriosos submarinos alemanes. El cierre progresivo de la «brecha del Atlántico» por los portaviones de escolta de la US Navy y la Royal Navy, el perfeccionamiento de los sistemas de detección y escucha, así como la incorporación de nuevas unidades de superficie y aviones de lucha antisubmarina, fueron los factores vitales de la victoria en el océano Atlántico. Si la lucha no se hubiese inclinado del lado aliado, podría haber supuesto el cierre de las rutas de suministros, esenciales para Gran Bretaña. La táctica de ataque en «manada», que tan buenos resultados diera inicialmente a los submarinos del almirante Doenitz, terminó convirtiéndose en una encerrona para los navíos alemanes.

Próximo capítulo
Las últimas operaciones

Grumman Avenger Mk I del 846.° Squadron de la FAA fotografiados durante un vuelo de entrenamiento, el 10 de diciembre de 1943. En aquellos momentos eran los aviones de ataque embarcados más avanzados del Arma Aérea de la Flota. La mayoría de los nuevos tipos eran estadounidenses (foto C. E. Brown/RAF Museum).



Grumman Panther y Cougar

Los miembros de la familia Grumman F9F han pasado a la historia por ser los primeros aviones a reacción embarcados que entraron en combate. Su palmarés en la guerra de Corea se elevó a más de 78 000 salidas operativas, en misiones de caza y ataque al suelo.

La familia F9F tuvo su origen en el requerimiento emitido en mayo de 1945 por el Departamento de Caza de la US Navy, para un caza nocturno todo-tiempo equipado con radar y capaz de operar desde portaviones. Grumman Aircraft Engineering Corporation, con sede en Bethpage, Long Island, Nueva York, fue una de las cuatro compañías finalistas. El 11 de abril de 1946, Grumman recibió un contrato para su proyecto G-75, designado oficialmente XF9F-1, todavía sin configuración definida. Los asientos, en un principio colocados lado a lado, fueron instalados finalmente en tándem; después de interminables dudas, la planta motriz escogida consistió en cuatro pequeños turborreactores de flujo axial Westinghouse 19B (J30) emplazados en las gruesas raíces alares. Pero Grumman tenía muy presente en aquellos momentos los problemas padecidos para embarcar en los portaviones el F7F Tigercat debido a su gran tamaño, y el nuevo aparato (con una envergadura de 16,92 m) podría proporcionar todavía más quebraderos de cabeza.

Después de intensas conversaciones, la constructora y la US Navy decidieron sustituir el proyecto XF9F-1 por el de un caza diurno, el XF9F-2. Grumman confeccionó entonces una serie de nuevos proyectos, designados genéricamente G-79, y en agosto de 1946 la US Navy aceptó el G-79D, como un monoplaza propulsado por un único turborreactor centrífugo, provisto de tomas de aire en la raíz alar. Posteriormente, el diseño fue modificado con la tobera del reactor emplazada a medio camino entre los planos y la cola. El motor era el mismo que propulsaba el entonces ignorado MiG-15, ya que en agosto de 1946 la US Navy mostró gran interés por el Rolls-Royce Nene, que tenía un empuje de 2 268 kg y un peso de tan sólo 771 kilogramos.

En diciembre de 1946, en el Philadelphia Navy Yard fueron sometidos a severas pruebas dos Nene, superándolas con facilidad. La US Navy quedó entusiasmada; ningún otro turborreactor lo había conseguido anteriormente. La opción para la fabricación con licencia del Nene ya había sido adquirida por Phil Taylor, antiguo ingeniero jefe de Curtiss-Wright, quien la cedió a Pratt & Whitney por un millón de dólares. Aunque se tenían ciertos reparos respecto a la importación de los motores desde Gran Bretaña, el reactor Nene fue pronto conocido en los Estados Unidos como el «motor aguijón», por el desafío que supuso para los equipos de diseño norteamericanos. Allison respondió trabajando sobre su propio J33, derivado del Whittle, aumentando su empuje de 1 814 a 2 087 kg. Al mismo tiempo, Pratt & Whitney rediseñó ampliamente algunas partes del Nene hasta convertirlo en el americanizado J42, concebido especialmente para el XF9F-2.

Para mantener la competitividad, la US Navy escogió el J42 para el primer y tercer XF9F-2 y el J33 para el segundo prototipo. El fuselaje del XF9F era de gran tamaño, proporcionando bastante espacio para la cámara hermética del motor, de 1,26 m de diámetro, así como dos enormes depósitos de combustible. El encastre alar se prolongaba en el borde de fuga hasta el extremo final del fuselaje, con flaps ranurados bajo la parte central. En la sección delantera, bajo la cabina presurizada equipada con asiento lanzable, estaban los frenos aerodinámicos perforados, con una apertura de 75°. La sección central, con el tren de aterrizaje principal escamoteable hacia dentro, era muy corta. Las secciones exteriores de las alas eran rectas, con una relación grosor/cuerda del 12 %, bordes de ataque con inclinación variable hasta 19°, flaps simples ranurados y alerones asistidos hidráulicamente. En cada borde marginal se instalaron sendos depósitos fijos de combustible con una capacidad unitaria de 454 litros. La sección de proa podía retirarse para acceder al equipo de radio y al armamento, consistente en cuatro cañones M3 de 20 mm. De igual forma, la sección final del fuselaje era desmontable, para permitir el acceso al motor y su fácil sustitución. Cuando el tren de aterrizaje estaba abierto, aparecía un amortiguador de cola inmediatamente debajo de la tobera del motor, al tiempo que un largo gancho de apontaje se extendía horizontalmente hacia atrás y abajo.

A mediados de 1947, Pratt & Whitney estaba preparando rápidamente la producción en serie del J42, pero Grumman recibió dos Nene en julio e instaló uno de ellos en el primer XF9F-2. Sin pintar y con una pantera dibujada en el morro, comenzó a rodar a mediados de noviembre de 1947, desprovisto de armamento y de depósitos de punta alar. El 21 de ese mismo mes llegó a efectuar un «salto», durante unas pruebas de carreteo. Tres días más tarde, el ingeniero jefe de pruebas Corwin H. «Corky» Meyer realizó un excelente vuelo inaugural. Debido a algunas dudas sobre la capacidad de frenado, efectuó su primer aterrizaje en la incompleta pero prolongada primera pista de Idlewild, el gran aeropuerto entonces en construcción para la ciudad de Nueva York. De hecho, el aterri-



Una de las primeras fotografías de un Panther provisto con depósitos de punta alar; corresponde al primer prototipo en vuelo de pruebas sobre Long Island, en febrero de 1948. Los aerofrenos perforados están abiertos para permitir que el prototipo permanezca a la velocidad del avión de hélice desde el que se toma la foto.



El escuadrón VF-781 fue una de las unidades de caza de la Navy que combatieron en Corea equipadas con F9F-2 como el de la ilustración. El fuselaje parece carecer de espacio para algo más que la cabina y el motor centrífugo, pero en realidad podía almacenar casi el doble de combustible que el Sea Hawk británico.



Este blanco de control remoto F9F-2KD, construido a partir de un Panther F9F-2, es fácilmente identificable por su decoración en amarillo cromo y las antenas de comunicaciones (VHF/UHF) bajo el morro. Este aparato era utilizado por una unidad de investigación de misiles, en la Naval Ordenance Test Station, en China Lake.

zaje fue de carrera corta, por lo que Meyer optó por acelerar de nuevo y aterrizar en la pista de Bethpage.

Pruebas de madurez

Sólo se precisaron pequeñas modificaciones, a excepción de los quebraderos de cabeza que produjo la compensación de un persistente momento de guiñada inducido a babor que no se logró eliminar definitivamente. Los depósitos de punta alar, probados en febrero de 1948, aumentaban la maniobrabilidad en lugar de reducirla, aunque en realidad, el F9F no fue nunca muy maniobrero y, sin la asistencia, los mandos resultaban excesivamente duros. El segundo prototipo, propulsado por uno de los primeros J42, voló en marzo de 1948, y el primer F9F-3 provisto de motor Allison lo hizo el 16 de agosto de 1948. Las pruebas preliminares para la US Navy comenzaron en octubre de ese mismo año en Patuxent River, aunque se interrumpieron al perderse en accidente el primer avión; se reanudaron en noviembre con el primero de serie, pintado ya en azul oscuro. Las virtudes básicas del Panther resultaron deslucidas por las numerosas dificultades sufridas por ambos tipos de motor, la escasa estabilidad y control a distintos regímenes y la excesiva velocidad de toma que provocó, en dos ocasiones por lo menos, que el gancho de frenada arrancase la cola de cuajo.

Las pruebas finales tuvieron lugar en marzo de 1949 a bordo del portaviones USS *Franklin D. Roosevelt*, y las entregas del F9F-2 a la US Navy comenzaron el 8 de mayo. El escuadrón de caza VF-51 fue el primero en recibir el Panther. En julio de 1950 entró en combate sobre Corea el primer reactor naval F9F-2.

Allison suministró 54 de los 71 motores J33-8 para los F9F-3, pero sufrieron repetidas fallas, y a partir de febrero de 1950 todos fueron remotorizados con el J42, pasando a ser denominados F9F-2. La producción total de esta versión, en lotes sucesivos que introducían modificaciones menores, totalizó 567 aparatos, además de los 54 F9F-3 convertidos. La deriva fue ligeramente aumentada, se añadieron tabiques en los depósitos de combustible del fuselaje para reducir el deslizamiento, y en el penúltimo lote se instalaron soportes subalares para dos bombas de 450 kg y seis cohetes HVAR de 127 mm. La versión especializada en ataque al suelo fue designada F9F-2B, pero como más tarde a la mayoría de los Panther se les instalaron los soportes, el sufijo B fue suprimido.

Por parte de Allison se propuso la construcción de un nuevo y más potente motor, el J33-A-16 considerablemente rediseñado y con inyección de agua para obtener un empuje al despegue de 3 153 kg. Los 73 primeros F9F-4 con este motor norteamericano se incluyeron en el presupuesto de 1949, pero sólo un aparato (convertido del F9F-2 n.° 123084) llegó a volar con el problemático J33-A-16, bajo la designación de F9F-4. Allison terminó por superar las dificultades, y finalmente el motor se fabricó en serie. Esta competencia incitó a Pratt & Whitney a continuar mejorando su J42, y la mejor manera de hacerlo era colaborar con Rolls-Royce. Aunque la compañía británica no encontró más usuarios para el Nene que la corta serie de aviones Attacker y Sea Hawk, continuó el desarrollo de este excepcional motor hasta crear el Tay, con bastante más empuje. Tampoco consiguió clientes para él en Gran Bretaña, incluso a pesar del mayor empuje y fiabilidad del Tay, muy superiores a los patrones de la época. Sin embargo, el éxito en el extranjero fue importante, con licencia de fabricación para Pratt & Whitney, que americanizó su designación cambiándola a J48 y desarrollándole un posquemador que no utilizó el F9F.

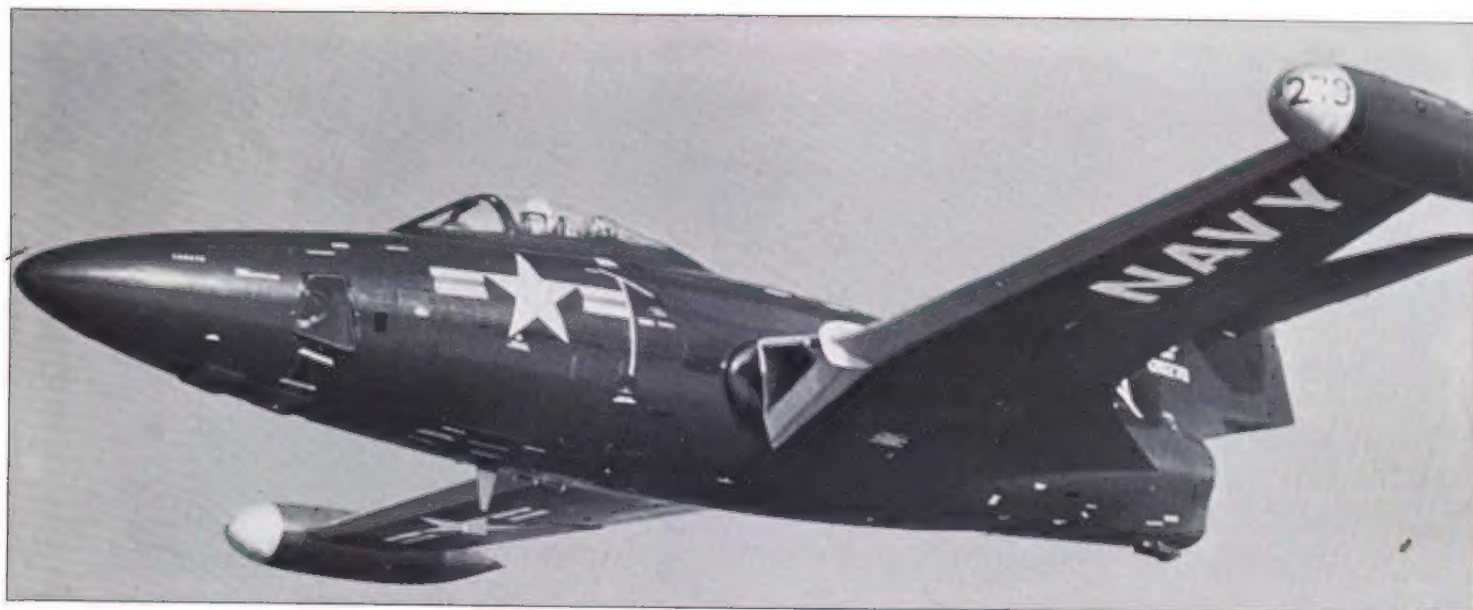
Este excelente motor fue finalmente sobrepotenciado con inyección de agua y alcohol, equipándole con un depósito de 95 litros situado bajo la cola, lo que mejoró las prestaciones y la maniobrabilidad. La variante F9F-5, con el J48, fue la más importante de las versiones de ala recta. El prototipo XF9F-5 (123085) voló por pri-



Este Panther, n.° de serie 123713, fue el último de uno de los lotes de la versión inicial de serie, F9F-2. La fotografía fue tomada en vuelo sobre Corea del Sur en 1951. Junto con el F2H, el F9F de ala recta llevó el peso de la caza diurna naval en el conflicto (foto Grumman History Center).



Cuando el Panther comenzó a ser sustituido por el Cougar en las unidades de primera línea, un pequeño lote de F9F-2 fue comprado por Argentina para su Comando de Aviación Naval. Posteriormente también adquirió un pequeño número de Cougar. La protuberancia bajo el morro denuncia la instalación del radar de tiro.



El F9F-5P fue un excelente aparato de reconocimiento fotográfico desprovisto de armamento, que precedió a los F9F-6P y F9F-8P de ala en flecha. En esta foto puede distinguirse claramente la ventanilla de la cámara fotográfica de babor, así como el fence añadido en el borde de ataque junto a las tomas de aire del J48-P-5 para reducir la velocidad de pérdida durante el apontaje o aterrizaje.

mera vez el 21 de diciembre de 1949, con una sección delantera de fuselaje más larga para permitir mayor capacidad de combustible (hasta 2 890 litros), y el lógico incremento proporcional de la altura de la deriva. El desarrollo transcurrió sin problemas, aunque tuvieron que añadirse escuadras de guía aerodinámica y la fabricación en serie tuvo que esperar a que concluyese la del F9F-2, en agosto de 1951. Por entonces, unos 300 Panther combatían sobre Corea, a bordo de los portaviones de la US Navy y desde las pistas de los Marines, y aunque no eran muy frecuentes los encuentros con MiG-15, el 9 de noviembre de 1950, el jefe del escuadrón VF-111 «Sundowners» derribó uno. La guerra provocó una fuerte demanda de aviones de combate, y se entregaron 595 de los nuevos F9F-5 a la US Navy y al USMC, así como 109 F9F-4 con motor Allison. Además, se completaron 36 F9F-5P de reconocimiento fotográfico, desprovistos de armamento y con piloto automático G-3, elevando la producción total de estas versiones iniciales a 740 aparatos.

Del Panther al Cougar

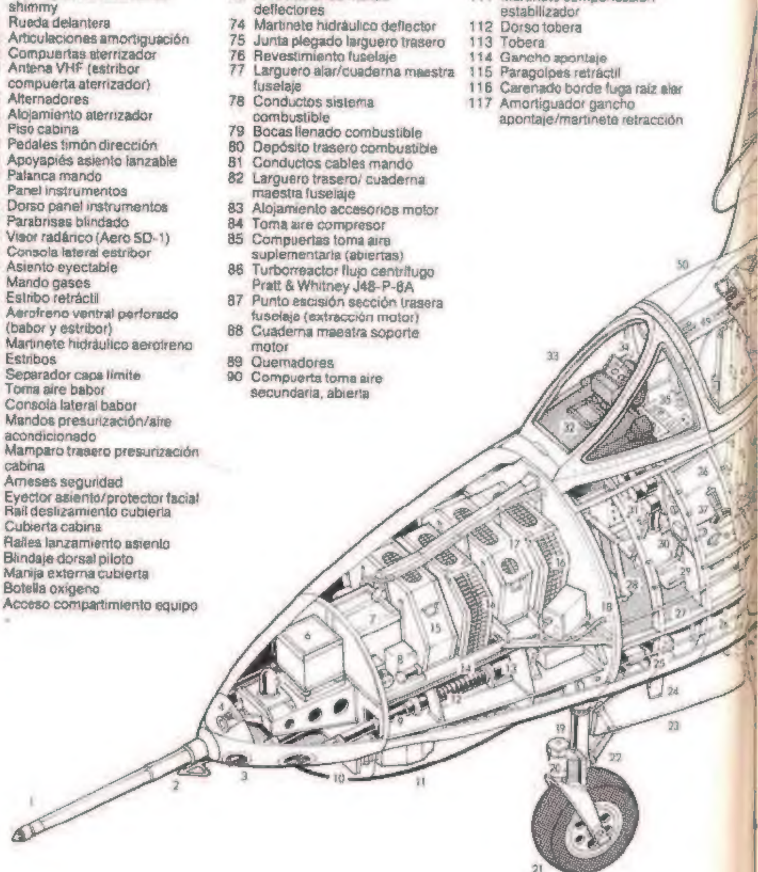
Los Panther continuaron en servicio hasta 1958, y bastantes de los ejemplares más antiguos fueron convertidos en aviones blanco de control remoto F9F-2 KD y F9F-5 KD, o en aparatos de guía de blancos F9F-2D y F9F-5D, que fueron utilizados en los programas de desarrollo de los misiles Sidewinder, Sparrow, Regulus I y II, Oriole y Tritón. El capitán «Winkle» Brown de la Royal Navy utilizó un F9F-5 para realizar las primeras pruebas en cubiertas oblicuas de apontaje, y posteriormente en despegues realizados con la ayuda de la nueva catapulta de vapor a presión instalada en el por-



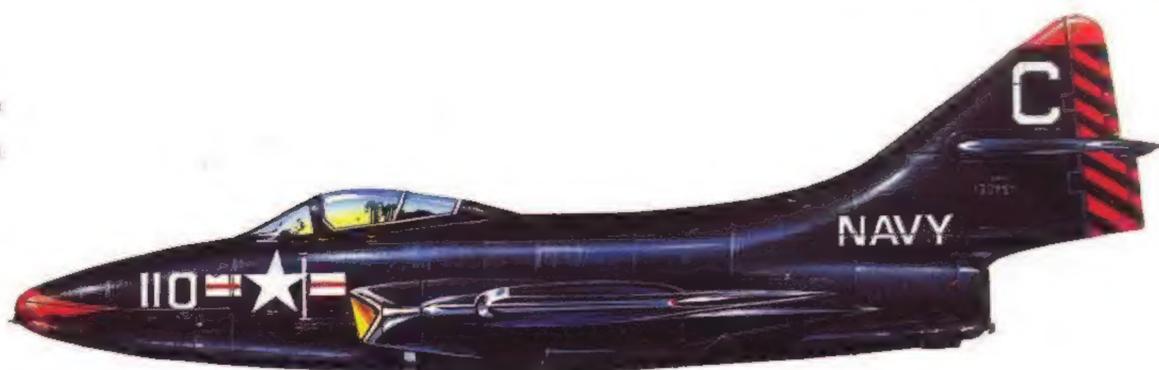
El quinto Panther de serie, n.° 122564, fue equipado con el reactor J33-A-8 y designado F9F-3. Pero posteriores complicaciones motivaron la reconversión de los 54 F9F-3 construidos a F9F-2 estándar.

Corte esquemático del Grumman F9F-8 (F-9J) Cougar

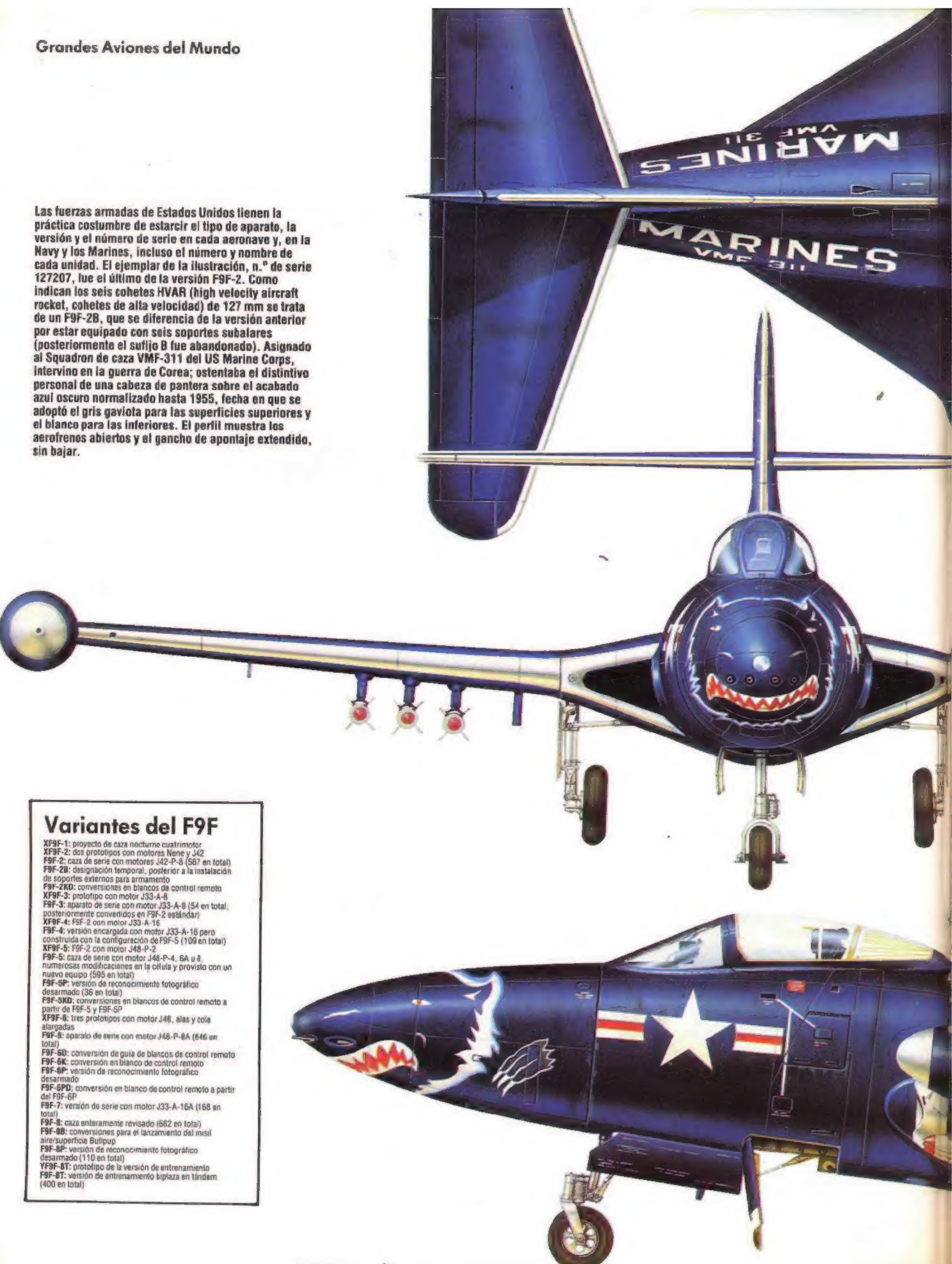
1 Sonda reabastecimiento vuelo
2 Deflector obstáculos cubierta
3 Bocachas cañones
4 Antena radar telemétrico (AN/APG-30A)
5 Antena D/F
6 Transmisor/receptor D/F
7 Batería
8 Reguladores voltaje
9 Tubo cañón
10 Antena adaptador UHF
11 Alojamiento antena
12 Muelle recuperación cañón
13 Cañón M-3 de 20 mm (4)
14 Rail extracción cono proa
15 Tolvas cañones interiores (190 dpa)
16 Alimentación munición
17 Tolvas cañones exteriores (190 dpa)
18 Mamparo delantero blindado presurización cabina
19 Pata aterrizador delantero
20 Amortiguador vibraciones shimmy
21 Rueda delantera
22 Articulaciones amortiguación
23 Compuertas aterrizador
24 Antena VHF (estribor compuerta aterrizador)
25 Alternadores
26 Alojamiento aterrizador
27 Piso cabina
28 Pedales timón dirección
29 Apoyapiés asiento lanzable
30 Palanca mando
31 Panel instrumentos
32 Dorso panel instrumentos
33 Parabrisas blindado
34 Visor radárico (Aero 5D-1)
35 Consola lateral estribor
36 Asiento eyectable
37 Mando gases
38 Estribo retráctil
39 Aerofreno ventral perforado (babor y estribor)
40 Martinete hidráulico aerofreno
41 Estribos
42 Separador capa límite
43 Toma aire babor
44 Consola lateral babor
45 Mandos presurización/aire acondicionado
46 Mamparo trasero presurización cabina
47 Arneses seguridad
48 Eyector asiento/protector facial
49 Rail deslizamiento cubierta
50 Cubierta cabina
51 Railes lanzamiento asiento
52 Blindaje dorsal piloto
53 Manija externa cubierta
54 Botella oxígeno
55 Acceso compartimiento equipo
56 Depósito delantero combustible
57 Estructura fuselaje (cuadernas y larguerillos)
58 Larguero maestro
59 Vidriado trasero cabina
60 Martinete apertura cubierta
61 Junta plegado larguero alar
62 Martinete hidráulico plegado alar
63 Boca llenado combustible
64 Escuadra guía aerodinámica estribor
65 Depósitos principales alares, capacidad total interna 4 000 litros
66 Depósito integrado en borde ataque
67 Luz navegación estribor
68 Carenado punta alar
69 Posición plegada ala estribor
70 Sección fija borde fuga
71 Deflectores control lateral
72 Flap estribor
73 Articulaciones mando deflectores
74 Martinete hidráulico deflector
75 Junta plegado larguero trasero
76 Revestimiento fuselaje
77 Larguero alar/cuaderna maestra fuselaje
78 Conductos sistema combustible
79 Bocas llenado combustible
80 Depósito trasero combustible
81 Conductos cables mando
82 Larguero trasero/ cuaderna maestra fuselaje
83 Alojamiento accesorios motor
84 Toma aire compresor
85 Compuertas toma aire suplementaria (abiertas)
86 Turborreactor flujo centrífugo Pratt & Whitney J48-P-8A
87 Punto escisión sección trasera fuselaje (extracción motor)
88 Cuaderna maestra soporte motor
89 Quemadores
90 Compuerta toma aire secundaria, abierta
91 Mamparo cortafuegos
92 Dorso conducto gases escape
93 Depósito inyección agua
94 Boca llenado agua
95 Estructura fuselaje/raíz deriva
96 Junta fijación deriva
97 Estructura deriva
98 Estabilizador estribor
99 Timón profundidad estribor
100 Antena VHF punta deriva
101 Estructura timón dirección
102 Contrapeso timón dirección
103 Carenado deriva/estabilizador
104 Luces navegación cola
105 Compensador sección inferior timón dirección
106 Compensador timón profundidad
107 Timón profundidad babor
108 Contrapeso timón profundidad
109 Estructura estabilizador babor
110 Junta compensación estabilizador
111 Martinete compensación estabilizador
112 Dorso tobera
113 Tobera
114 Gancho apontaje
115 Paragolpes retráctil
116 Carenado borde fuga raíz alar
117 Amortiguador gancho apontaje/martinete retracción



Muy pocos aparatos de la familia Panther/Cougar recibieron el motor Allison J33. Este Cougar, n.º de serie 130797, es uno de ellos, construido como F9F-7 con J33-16A. Ostenta las insignias del VF-21 de la US Navy durante 1953. El Cougar no llegó a entrar en acción en aquel conflicto.



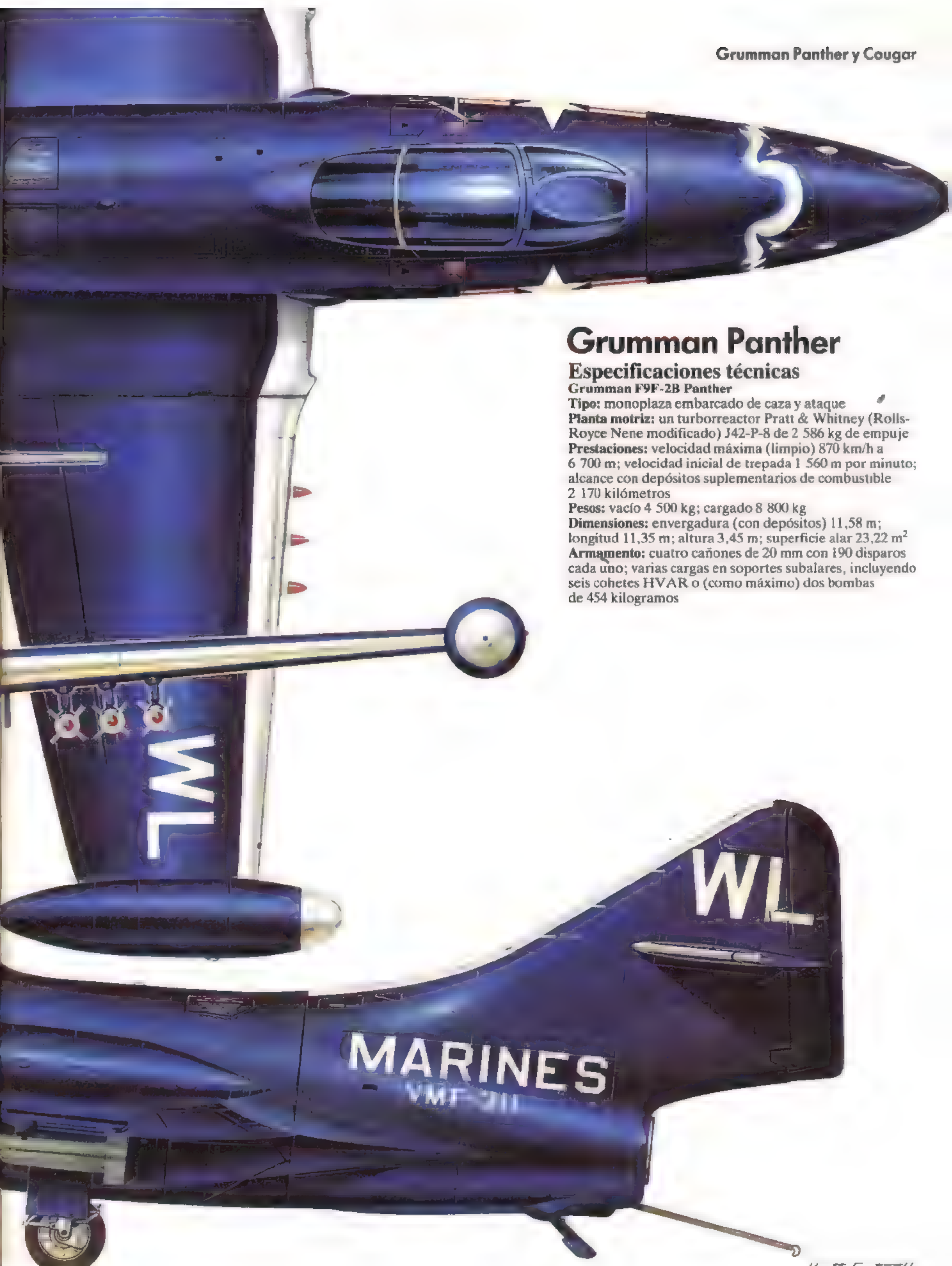
118 Estructura sección trasera fuselaje
119 Conducto escapa gases
120 Carenado trasero conducto toma aire
121 Flap Fowler babor
122 Martinete hidráulico deflector
123 Larguero trasero
124 Costillas estructurales alares
125 Deflectores control lateral
126 Actuador eléctrico compensador
127 Compensador accionamiento eléctrico (sólo babor)
128 Purga combustible
129 Carenado punta alar babor
130 Válvula purga combustible
131 Luz navegación babor
132 Toma aire presión dinámica purga/ventilación combustible
133 Depósitos principales ala babor
134 Larguero maestro
135 Borde ataque alabeado
136 Depósito integrado borde ataque
137 Soportes subalares (4)
138 Rail lanzamiento misil
139 Misil-aire-aire AIM-9B Sidewinder
140 Depósito auxiliar combustible, 570 litros
141 Rueda babor
142 Revestimiento doble corrugado depósitos combustible
143 Pata aterrizador
144 Martinete hidráulico plegado alar
145 Punto articulación aterrizador
146 Junta plegado larguero alar
147 Conducto toma aire
148 Martinete hidráulico retracción aterrizador
149 Martinetes fijación ala desplegada
150 Estructura conducto toma aire
151 Luz carreteo/aterrizaje
152 Escuadra guía aerodinámica babor
153 Diente de perro borde ataque



Las fuerzas armadas de Estados Unidos tienen la práctica costumbre de estarcir el tipo de aparato, la versión y el número de serie en cada aeronave y, en la Navy y los Marines, incluso el número y nombre de cada unidad. El ejemplar de la ilustración, n.° de serie 127207, fue el último de la versión F9F-2. Como indican los seis cohetes HVAR (high velocity aircraft rocket, cohetes de alta velocidad) de 127 mm se trata de un F9F-2B, que se diferencia de la versión anterior por estar equipado con seis soportes subalares (posteriormente el sufijo B fue abandonado). Asignado al Squadron de caza VMF-311 del US Marine Corps, intervino en la guerra de Corea; ostentaba el distintivo personal de una cabeza de pantera sobre el acabado azul oscuro normalizado hasta 1955, fecha en que se adoptó el gris gaviota para las superficies superiores y el blanco para las inferiores. El perfil muestra los aerofrenos abiertos y el gancho de apontaje extendido, sin bajar.

Variantes del F9F

XF9F-1: proyecto de caza nocturno cuatrimotor
XF9F-2: dos prototipos con motores Nene y J42
F9F-2: caza de serie con motores J42-P-8 (567 en total)
F9F-2B: designación temporal, posterior a la instalación de soportes externos para armamento
F9F-2KD: conversiones en blancos de control remoto
XF9F-3: prototipo con motor J33-A-8
F9F-3: aparato de serie con motor J33-A-8 (54 en total, posteriormente convertidos en F9F-2 estándar)
XF9F-4: F9F-2 con motor J33-A-16
F9F-4: versión encargada con motor J33-A-16 pero construida con la configuración de F9F-5 (109 en total)
XF9F-5: F9F-2 con motor J48-P-2
F9F-5: caza de serie con motor J48-P-4, 6A u 8, numerosas modificaciones en la célula y provisto con un nuevo equipo (595 en total)
F9F-5P: versión de reconocimiento fotográfico desarmado (36 en total)
F9F-5KD: conversiones en blancos de control remoto a partir de F9F-5 y F9F-5P
XF9F-6: tres prototipos con motor J48, alas y cola alargadas
F9F-6: aparato de serie con motor J48-P-8A (646 en total)
F9F-6D: conversión de guía de blancos de control remoto
F9F-6K: conversión en blanco de control remoto
F9F-6P: versión de reconocimiento fotográfico desarmado
F9F-6PD: conversión en blanco de control remoto a partir del F9F-6P
F9F-7: versión de serie con motor J33-A-16A (168 en total)
F9F-8: caza enteramente revisado (662 en total)
F9F-8B: conversiones para el lanzamiento del misil aire/superficie Bullpup
F9F-8P: versión de reconocimiento fotográfico desarmado (110 en total)
YF9F-8T: prototipo de la versión de entrenamiento
F9F-8T: versión de entrenamiento biplaza en tándem (400 en total)



Grumman Panther

Especificaciones técnicas

Grumman F9F-2B Panther
Tipo: monoplaza embarcado de caza y ataque
Planta motriz: un turborreactor Pratt & Whitney (Rolls-Royce Nene modificado) J42-P-8 de 2 586 kg de empuje
Prestaciones: velocidad máxima (limpio) 870 km/h a 6 700 m; velocidad inicial de trepada 1 560 m por minuto; alcance con depósitos suplementarios de combustible 2 170 kilómetros
Pesos: vacío 4 500 kg; cargado 8 800 kg
Dimensiones: envergadura (con depósitos) 11,58 m; longitud 11,35 m; altura 3,45 m; superficie alar 23,22 m²
Armamento: cuatro cañones de 20 mm con 190 disparos cada uno; varias cargas en soportes subalares, incluyendo seis cohetes HVAR o (como máximo) dos bombas de 454 kilogramos



Un F9F-8 (n.° de serie 141140), la mejor versión del F9F, con todas las modificaciones aerodinámicas concebidas para el máximo aprovechamiento del turborreactor J48-P-8A. Con un total de seis soportes subalares podía recibir depósitos suplementarios y hasta cuatro misiles Sidewinder (foto US Navy).



En esta fotografía se aprecia claramente la corta y ancha ala en flecha de la versión final de serie. El aparato es un F9F-8P de reconocimiento fotográfico desarmado, con cámaras situadas en tándem en un morro alargado y más espacioso que el del anterior F9F-5P (foto US Navy).

taviones británico HMS *Perseus*, fondeado en Filadelfia. Algunos ejemplares fueron equipados con sondas británicas de reabastecimiento en vuelo a instancias de la US Navy y de los Marines, y un F9F-4 (125156) se convirtió en 1954 en el primer aparato equipado con flaps soplados, denominados *flaps Attinello*. Cientos de Panther fueron convertidos en aparatos de entrenamiento avanzado, y en 1966 un lote de F9F-2 fue reacondicionado para su venta como cazas al Comando de la Aviación Naval Argentina. Desde 1962, la designación oficial del Panther fue F-9, y la de los aparatos de control remoto DF-9B (F9F-2) y DF-9E.

Leroy Grumman, el vicepresidente ejecutivo Bill Schwendler y los hombres más directamente implicados en el desarrollo del F9F, Dick Hutton y Robert Hall, conocedores de las investigaciones alemanas sobre aviones con ala en flecha, comenzaron en 1945 los estudios para el desarrollo de un F9F con esta configuración alar. Tal vez con excesiva prudencia, prefirieron las alas rectas para los aparatos embarcados, a pesar de que la US Navy se había interesado por una versión con ala en flecha cuando se formalizó el primer contrato del F9F, en setiembre de 1946. Pero en 1948, la US Navy adquirió el McDonnell F3H Demon, de alas totalmente en flecha, y el delta sin cola Douglas F4D, ambos capaces de operar desde portaviones, por lo que Grumman comenzó a preocuparse. En marzo de 1950, la compañía realizó una propuesta formal para el desarrollo de una versión del Panther con ala en flecha, el G-93, que fue rápidamente aceptada. De hecho, Grumman estudió detenidamente una serie de diseños totalmente nuevos, y (sin contar el XF10F Jaguar de alas variables) después construyó el F9F-9 Tiger, que no tenía otra cosa en común con la familia F9F más que la designación. En su momento se consideró que un Panther de ala en flecha era la mejor solución para obtener rápidos resultados y la forma más fácil de continuar con un programa muy rentable, a pesar de que los motores centrífugos derivados del Whittle y el propio Panther comenzaban a estar ya algo *démodés*.



En esta fotografía, posiblemente tomada por un F9F-8P en agosto de 1958, se ven cuatro F9F-8B del VF-81 de la US Navy en vuelo sobre el Atlántico. Las extensiones del borde de fuga en el encastre resultan grotescamente grandes en esta versión final del caza embarcado norteamericano (foto US Navy).

El 2 de marzo de 1951 Grumman firmó un contrato que cubría la construcción de tres prototipos designados XF9F-6, con n.^{os} de serie 126670 a 126672. El primero, con una enorme sonda rayada en el morro, voló el 20 de setiembre de 1951, y era lo suficientemente diferente de los anteriores con ala recta como para recibir un nuevo nombre, *Cougar* (puma). De hecho, no conservó de las versiones precedentes más que la sección delantera del fuselaje.

Un desarrollo con éxito

El ala tenía un aflechamiento de 35° y una cuerda considerablemente mayor, resultando un aumento de superficie de más del 40 por ciento. Los largueros principales del fuselaje tuvieron que ser adelantados hasta tocar la parte posterior del mamparo de la cabina. El borde de ataque fue construido con ranuras en toda la envergadura, y se rediseñaron las tomas de aire, prolongándolas hacia adelante. El borde de fuga fue equipado a su vez con flaps ranurados de apertura total y con espoilers en la sección exterior que, de hecho, funcionaron mejor que los alerones, sumamente insatisfactorios de los tipos previos. Carecía de depósitos de punta alar. El borde de fuga de la sección central fija fue aumentado de tamaño. La deriva era más delgada y resistente, con estabilizadores en flecha provistos de timones de profundidad de estrecha cuerda. El motor previsto era el J48-8, con inyección de agua y alcohol y empuje en despegue de 3 298 kg.

La US Navy confirmó sus intenciones de seguir adelante con el F9F-6, y el primer Cougar de serie (126257) salió de la factoría de Bethpage a primeros de febrero de 1952. En noviembre del mismo año, el último Panther de ala recta fue entregado a la US Navy, al mismo tiempo que el escuadrón VF-32 recibía sus nuevos Cougar. El armamento permaneció sin cambios, aunque se añadió un radar de dirección de tiro que provocó un pequeño abultamiento bajo el morro, modificación que se hizo después a muchos Panther.

En total se construyeron 646 F9F-6 Cougar, y 60 F9F-6P desarmados, dotados con el mismo equipo K-17 y Trimetrogon utilizado en los F9F-5P. Allison había conseguido ponerse al día con su motor J33-16A de 2 880 kg, dotando con él a 168 ejemplares del F9F-7, prácticamente idéntico al F9F-6. La llegada de los Cougar al teatro de operaciones coreano coincidió con el armisticio.

Grumman no acostumbra a dormirse en los laureles, y ya en 1951 había investigado distintas formas de desarrollar el Cougar sin necesidad del cambio de reactor. A finales de 1952, el diseño G-99 estaba acabado, y poco después remplazó a los F9F-6 y F9F-7 en la cadena de fabricación con la designación F9F-8, de los que el primero (no hubo prototipo) llevó el n.° de serie 131063 y voló el 18 de diciembre de 1953. Básicamente, el diseño había sido alargado axialmente, con la sección central del fuselaje y la cuerda alar mayores. La envergadura disminuyó, pero se incrementó la cuerda en un 22 por ciento como mínimo, permitiendo alcanzar números de Mach críticos sin necesidad de disminuir el espesor de los pla-

El tema de este perfil es un F9F-8 Cougar, identificable por la protuberancia del morro y el ala rediseñada. Todos los Cougar tenían la deriva vertical modificada, pero la extensión inferior del timón de dirección fue introducida durante el proceso de fabricación.

En las versiones de control remoto del Panther y del Cougar se utilizaron varios esquemas de pintura; este QF-9J del período 1969-1970 luce uno de los menos frecuentes. Este avión fue construido en el segundo y último lote de F9F-8, y durante cuatro años fue un F9F-8B, antes de ser configurado como QF-9J estándar.

nos. El borde de ataque era fijo, pero el ángulo de ataque negativo había crecido, y en la sección más interna se añadió un «diente de perro», permitiendo almacenar 95 litros de combustible más en cada semiplano y otros 252 litros más en el fuselaje. La extensión del encastre resultaba grotesca, prolongándose hasta la cola, y se incrementó la cuerda de los timones horizontales. Asimismo se introdujeron numerosos cambios menores, incluyendo una cabina rediseñada para mejorar la visión hacia atrás. En enero de 1954, el primer F9F-8 superó Mach 1 en ligero picado, propulsado por un motor centrífugo.

La producción totalizó 662 aparatos, de los que muchos fueron convertidos al estándar F9F-8B con sistemas de dirección de tiro para lanzamiento de misiles aire/superficie Bullpup. Otra modificación fue la instalación de soportes y sistemas eléctricos necesarios para cuatro de los primeros misiles aire/aire AAM-N-7 Sidewinder. La versión de reconocimiento F9F-8P tenía doble capacidad que las anteriores versiones fotográficas, con una cámara delantera oblicua, más dos Trimetrogon en tándem, con grandes orificios rectangulares laterales y verticales. El morro fue alargado e inclinado, y los 110 aparatos de esta versión fueron equipados con una sonda para reaprovisionamiento en vuelo.

La última versión del Cougar fue el F9F-8T, biplaza de entrenamiento. Resultó ser un programa complejo, con fuselaje alargado en 0,86 m, aunque radicalmente diferente del F9F-8P. El Cougar de entrenamiento fue uno de los primeros aparatos con cabina biplaza en tándem apropiada, con el instructor situado a mayor altura que el alumno, eliminando la necesidad del periscopio. Al contrario que las versiones de caza, con cabina deslizable, el F9F-8T tenía una larga cabina abisagrada, de apertura hacia atrás. El primero voló el 4 de abril de 1956, con la designación YF9F-8T (141667) y, después de unas pruebas muy satisfactorias, se entregaron 400, el último (147429) a finales de 1959.

La producción total del F9F llegó a los 3 414 aparatos. Desde 1962, el F9F-8T fue designado TF-9J, reequipado con asientos lanzables Martin-Baker A5A, y el F9F-8B, con asientos Martin-Baker Z5, pasó a ser el AF-9J. Otras designaciones incluyen al DF-9F (F9F-6D de guía de blancos), QF-9F (F9F-6K blanco de control remoto), QF-9G (otro sistema de control), F-9H (F9F-7), F-9J (F9F-8), RF-9J (F9F-8P) y QF-9J RPV. Los TF-9J no fueron oficialmente retirados de servicio hasta febrero de 1974, y muchos de ellos han permanecido en vuelo bastante después de esta fecha.

La familia de los F9F realizó más de 78 000 misiones de combate en el conflicto coreano, la mayoría de ellas de ataque al suelo y reconocimiento fotográfico.

Durante los años sesenta los TF-9J (antes F9F-8T) desempeñaron las misiones que posteriormente han pasado a los TA-4F y TA-4J. Igual que su sucesor, el TF-9J resultó un aparato muy popular, que ha sido utilizado en gran número. Pueden verse en la fotografía los anchos flaps parcialmente bajados.



A-Z de la Aviación

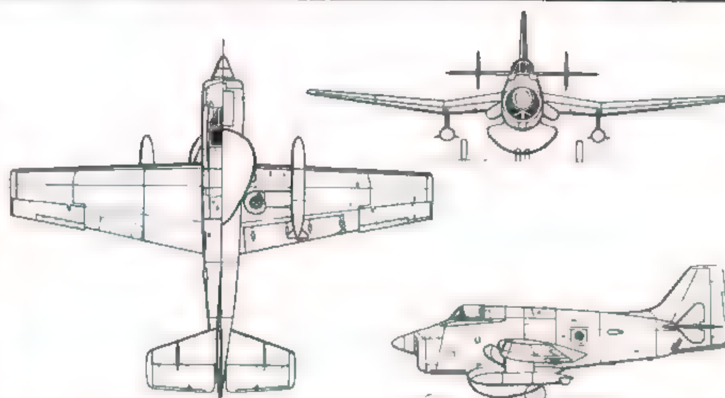
Fairey Gannet (sigue)

Al verse el Arma Aérea de la Flota en la necesidad de remplazar a sus viejos Douglas Skyraider de vigilancia (era necesario llevar a bordo de los portaviones combustible de 100 octanos sólo para ellos) tuvo que desarrollar en 1957 el **Gannet AEW.Mk 3**, cuyo prototipo voló en agosto de 1958; se construyeron 43 aviones de serie.

El Mk 3 era un rediseño que conservaba tan sólo las alas y cola de sus predecesores, unidas a un nuevo fuselaje con espacio para dos operadores de radar en su sección posterior y un voluminoso radomo que exigió el empleo de un tren de aterrizaje de mayor longitud El motor era un Double Mamba 112 de 3 875 hp, cuyas salidas de gases quedaban ahora por delante del ala. El AEW.Mk 3 entró en servicio en 1960 en una sola unidad, la Patrulla 849A, cuyos aparatos fueron destacados a todos los portaviones en servicio. Fueron los últimos aviones construidos por Fairey para la Royal Navy y los últimos en entrar en servicio hasta la llegada del Sea Harrier. Tras la retirada de los últimos portaviones británicos, los Mk 3 continuaron operando desde bases terrestres hasta su baja en 1978.

Los Gannet Mk 1 y Mk 4 fueron sustituidos por helicópteros Wessex en julio de 1960, aunque algunos Mk 4 fueron modernizados en 1961 con nuevo radar y electrónica, siendo redesignados **Gannet AS.Mk 6** y entrando a operar en el seno del 831.° Squadron de Culdrose

El Gannet tuvo un cierto éxito en el extranjero: la Marineflieger (arma aeronaval alemana) compró 15 Gannet AS Mk 4 y un T.Mk 5, empleándolos desde bases terrestres en el Báltico. La Ang Laut (arma aeronaval indonesia) recibió 18 Gannet de los tipos Mk 4 y T.Mk 5 que operaron clandestinamente durante los incidentes fronterizos en Malaysia. En 1955 el portaviones australiano HMAS *Melbourne* arribó a Gran Bretaña para recoger los primeros ejemplares de un total de 33 Gannet AS.Mk 1 y tres T.Mk 2 que habían sido entregados a la Royal Australian Navy en la base de Culdrose.



Fairey Gannet AEW.MK 3.

Especificaciones técnicas
Fairey Gannet AS.Mk 1
Tipo: triplaza antisubmarino
Planta motriz: un turbohélice Armstrong Siddeley Double Mamba 100 de 2 950 hp
Prestaciones: velocidad máxima 450 km/h; velocidad máxima de crucero 480 km/h; techo práctico 7 600 m; autonomía 1 500 km
Pesos: vacío 6 800 kg, máximo en despegue 9 800 kg
Dimensiones: envergadura 16,56 m; longitud 13,11 m; altura 4,18 m; superficie alar 44,85 m²
Armamento: torpedos convencionales o acústicos, bombas, cargas de profundidad y/o sonoboyas en la bodega, hasta un peso de 900 kg; cohetes en ajustes subalares

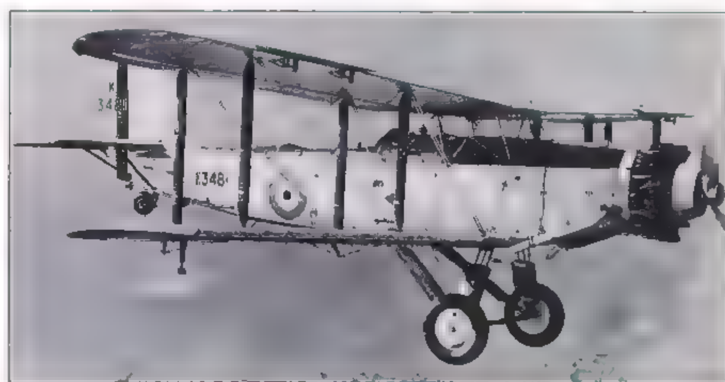
Fairey Gordon y Seal

Historia y notas
Cuando la RAF empezó a considerar la sustitución de los viejos Fairey IIIF, decidió que la mejor solución era un nuevo Fairey III. De este modo, el requerimiento 18/30 para un bombardero diurno y colonial derivó en la aparición de un prototipo que, denominado inicialmente **Fairey IIIF Mk V**, voló el 3 de marzo de 1931, y que poco después fue rebautizado **Fairey Gordon.** Se trataba en realidad de un Fairey IIIF Mk IVM modificado mediante la adopción de un motor radial Panther IIA de sólo 525 hp en lugar de los 570 del Napier Lion original: la pérdida de potencia quedaba más que compensada con la reducción de 180 kg en el peso cargado; las prestaciones resultaron superiores, especialmente la carrera de despegue y la trepada. También se modernizaron los sistemas eléctrico, de lubricación y de combustible, así como la instalación del arma fija

Los archivos de Fairey no arrojan datos exactos de producción, pero parece ser que, hasta la clausura de la cadena de montaje en 1934, se construyeron unos 185 Gordon para la RAF. A estos hay que añadir 90 Fairey IIIF que fueron posteriormente convertidos en Gordon y unos 20 ejemplares que fueron exportados a Brasil y China.

Los primeros Gordon de serie fueron entregados en abril de 1931 al 40.° Squadron, con base en Upper Heyford; la primera unidad de ultramar en recibir los Gordon fue el 6.° Squadron, operativo en Oriente Medio, que hasta entonces empleaba viejos Bristol Fighter. Los Squadrons n.os 35 y 207 fueron enviados a Egipto como refuerzo durante la crisis de Etiopía de 1935. Aún quedaban algunos Gordon en servicio al estallar la II Guerra Mundial, aunque a partir de 1938 habían sido relegados a remolque de blancos, tarea en la que sirvieron durante varios años. Algunos de ellos participaron en la defensa de la base de Habbaniyah (Irak) contra las tropas pronazis de Rashid Alí. Por lo menos un ejemplar, matriculado K2343, seguía en servicio en 1941 en Egipto con la RAF, y otros fueron cedidos a Egipto y Nueva Zelanda.

Contemporáneo del Gordon, el **Fairey Seal** se obtuvo por conversión de un Fairey IIIF Mk IIIB y fue conocido originalmente como **Fairey IIIF Mk VI.** El Arma Aérea de la Flota encargó 91 aviones de este tipo, de los que, parece ser, uno no llegó a construirse, y que fueron entregados entre 1933 y 1935. El Seal se diferenciaba del Gordon por su acomodación triplaza y por estar dotado de equipo naval: tren de ruedas o flotadores, frenos de rueda, gancho de apontaje, fijaciones para catapulta, bolsas de flotación hinchables para amerizajes forzosos y gancho de izamiento. Podía, por tanto, operar desde portaviones o desde acorazados y cruceros (equipado con flotadores). Las primeras unidades en recibirlo fueron los Squadrons n.os 820 y 821 a bordo del HMS *Courageous.* El Seal permaneció en servició con el Arma Aérea de la Flota hasta el comienzo de la guerra, pasando algunos a la RAF, donde fueron empleados por el 273.° Squadron con base en Ceilán en patrullas sobre el océano Índico entre agosto de 1939 y abril de 1942. Además de los aviones construidos para la FAA se vendieron algunos ejemplares de Seal a las fuerzas aéreas de Argentina, Chile, Letonia y Perú.



El Fairey Seal (foto) se distinguía del Gordon por su cabina trasera biplaza, el gancho de aterrizaje y la extraña rueda de cola. Los vástagos bajo el ala son soportes para bengalas de magnesio.

Especificaciones técnicas
Fairey Gordon
Tipo: biplaza de bombardeo diurno y colonial
Planta motriz: un motor Armstrong Siddeley Panther IIA de 14 cilindros en doble estrella y 525 hp de potencia
Prestaciones: velocidad máxima 230 km/h a 900 m; velocidad de crucero 170 km/h; techo práctico 6 700 m; autonomía 960 km
Pesos: vacío 1 580 kg; máximo en despegue 2 670 kg; carga alar máxima 65,83 kg/m²
Dimensiones: envergadura 13,94 m; longitud 11,20 m; altura 4,32 m; superficie alar 40,69 m²
Armamento: una ametralladora fija Vickers de tiro frontal y una Lewis dorsal, ambas de 7,7 mm; hasta 220 kg de bombas en soportes subalares

Fairey Gyrodyne

Historia y Notas
En abril de 1946 Fairey anunció el inicio de un proyecto por cuenta propia: un nuevo tipo de aerodino de alas giratorias según un concepto desarrollado por el doctor J.A.J. Bennett (quien en 1936 se había hecho cargo de la compañía Cierva Autogiro tras la muerte del ingeniero español Juan de la Cierva). Se trataba de un helicóptero que sustituía el clásico rotor antipar por una hélice montada asimétricamente en el extremo de una corta ala que, además, generaría sustentación reduciendo la carga del rotor.

El Ministerio de Abastecimientos elaboró el requerimiento E.4/46 en torno al **Fairey Gyrodyne** como se le bautizó, encargando dos prototipos. El primero de ellos fue exhibido a la prensa, casi terminado, en White

Waltham el 7 de diciembre de 1946, volando poco después y continuando sus pruebas hasta marzo de 1948, cuando fue desmontado para su examen. El segundo ejemplar se diferenciaba del anterior por estar acondicionado para el transporte de pasajeros con fines de demostración, y llegó a tiempo de participar en el festival de la SBAC de setiembre de 1948 en Farnborough.

El primer Gyrodyne fue montado de nuevo y, tras repetidos ensayos, se decidió intentar batir el récord de velocidad en línea recta para helicópteros y, el 28 de junio de 1948, el piloto de pruebas Basil Arkell realizó dos recorridos sobre una línea de 3 km promediando 200 km/h y batiendo el récord. Posteriormente se intentó batir el récord de velocidad en circuito cerrado de 100 km, pero dos días antes del intento, el 6 de abril de 1949, una rotura del cubo del rotor causada por fatiga de materiales hizo que se estrellase, muriendo el piloto F.H. Dixon y su observador. Naturalmente, el segundo Gyrodyne fue inmovilizado para su revisión y no volvió a aparecer en público hasta 1953, modificado para ensayos en relación con el gran proyecto de Fairey, el Rotodyne.

El segundo Gyrodyne fue extensamente modificado para ser convertido en el **Jet Gyrodyne**, en base a un contrato de investigación del Ministerio de Abastecimientos, con el fin de estudiar el principio de impulsión a reacción de las palas pensado para el Rotodyne. Aunque el aparato modificado mantenía la configuración general del Gyrodyne, montaba un rotor de dos palas con posquemadores en los extremos en sustitución del tipo de tres palas empleado anteriormente. Dos compresores del tipo utilizado en el motor Rolls-Royce Merlin suministraban aire comprimido a los extremos del rotor, que giraba libre, limitándose el motor Leonides a mover dos hélices Fairey impulsoras y de paso variable montadas en los extremos de las alas.

Las pruebas de vuelo cautivo en White Waltham fueron seguidas por el primer vuelo libre en enero de 1954, pero la transición de vuelo vertical a horizontal no se realizó hasta marzo de 1955. Se continuaron las pruebas y, en setiembre de 1956, se habían realizado un total de 190 transiciones y 140 aterrizajes a rotor libre.

Aunque se había previsto su desguace en 1961, el Jet Gyrodyne pudo ser rescatado y tras varias incidencias ha podido ser conservado.

A pesar de las posibilidades comerciales, el Gyrodyne no ha tenido continuidad en nuevos proyectos de la propia compañía Fairey



El Fairey Gyrodyne era un diseño ingenioso que merecía más suerte de la que tuvo. Muy interesante era el empleo de una hélice asimétrica para compensar el par rotor, que es bien visible en esta foto del primer prototipo, así como el contrapeso montado en la otra ala.

Especificaciones técnicas

Fairey Gyrodyne
Tipo: helicóptero biplaza experimental
Planta motriz: un motor Alvis Leonides de nueve cilindros en estrella y 520 hp de potencia en despegue
Prestaciones: velocidad máxima en vuelo horizontal 225 km/h
Pesos: vacío 1 630 kg; máximo en despegue 2 170 kg
Dimensiones: diámetro del rotor 15,77 m; envergadura del ala auxiliar 5,08 m; longitud del fuselaje 7,62 m; altura 3,10 m; área del disco rotor 195,40 m²

Fairey Hamble Baby

Historia y Notas

Originalmente el Baby fue un desarrollo de hidroavión monoplaza del Sopwith Tabloid, vencedor del Trofeo Schneider de 1914, modificado especialmente para el RNAS, donde fue conocido como **Sopwith Schneider.** Aunque sus prestaciones originales resultaban muy satisfactorias, la adición del equipo bélico resultó nefasta para el avión, perjudicando sus características de vuelo, además, como Sopwith estaba ocupado en la construcción de nuevos tipos, se pidió a las firmas Blackburn y Fairey que se ocupasen del proyecto.

La versión de Fairey, conocida como **Fairey Hamble Baby** fue realizada mediante conversión de un Baby construido por Sopwith con nuevas alas de bordes marginales redondeados y, lo más importante, el dispositivo Fairey Patent Camber Changing Gear, consistente en la articulación del tercio final de las alas de forma que no sólo actuaban como alerones, sino que también podían doblarse al unísono para aumentar la curvatura y, por lo tanto, la sustentación.

En realidad puede decirse que se trataba del primer sistema efectivo de flaps. Los vuelos de ensayo mostraron un notable aumento en la capacidad de carga y en la autonomía.

Fairey construyó un total de 50 Hamble Baby, pero sus compromisos previos la obligaron a subcontratar el resto de la serie a la firma Parnall & Sons, que realizó otros 106 ejemplares, así como 74 **Hamble Baby Convert** con tren de ruedas de vía ancha y patines anticapotaje, que fueron empleados por el RNAS como entrenadores. Los primeros Baby empleaban el motor rotativo Clerget de 110 hp, pero todos los Parnall recibieron el Clerget de 130 hp, de igual tipo.

Los Hamble Baby fueron empleados en patrullas antisubmarinas en las costas del canal de la Mancha, del Mediterráneo y el Egeo.

Especificaciones técnicas

Tipo: hidroavión monoplaza de patrulla y bombardeo
Planta motriz: un motor rotativo Clerget de nueve cilindros de 110 hp de potencia
Prestaciones: velocidad máxima 145 km/h a 600 m; techo práctico 2 300 m; autonomía 2 horas
Pesos: vacío 620 kg; máximo en despegue 880 kg; carga alar máxima 38,64 kg/m²
Dimensiones: envergadura 8,46 m; longitud 7,11 m; altura 2,90 m; superficie alar 22,85 m²
Armamento: una ametralladora Lewis de capó sincronizada; algunos aviones de este tipo emplearon un montaje Foster alar; más dos bombas de 30 kg



El Parnall Hamble Baby Convert de la foto, pese a servir en una unidad de entrenamiento, fue dotado de un montaje alar Foster, del que se distinguen el soporte frontal y, sobre la cabina, el raíl por el que se deslizaba la ametralladora Lewis (que no había sido instalada aún) para cambiar cargadores. La combinación de tren de ancha vía y patines debía reducir sensiblemente las roturas por capotaje y «caballito».

Fairey Hendon

Historia y Notas

Al requerimiento 19/27 del Ministerio del Aire para un bombardero bimotor respondieron Handley Page con su extraño biplano Heyford, y Fairey que propuso un monoplano de avanzada línea y estructura metálica, que recibió el nombre de **Hendon.** Aunque se trataba de un diseño más avanzado y con características de vuelo superiores, las dificultades encontradas en su desarrollo hicieron que se prefiriese el Heyford, del que se construyeron 124 ejemplares frente a sólo 14 Hendon.

El prototipo del Hendon voló en noviembre de 1931 impulsado por dos motores radiales Bristol Jupiter de 480 o 525 hp (las fuentes de la época difieren). Pronto le fueron montados motores Kestrel IIIS de 480 hp. Fue el primer monoplano moderno de la Royal Air Force.

La versión de serie fue el **Hendon Mk II,** con motores Kestrel VI, cabina cerrada, torreta de proa accionada manualmente y otras mejoras. Fueron construidos entre setiembre de 1936 y marzo de 1937, entrando en servicio a partir de noviembre de 1936. Tan sólo un Squadron, el 38.°, basado en Mildenhall, cambió sus Heyford por Hendon, aunque una patrulla fue separada de la unidad para formar el núcleo 115.° Squadron, basado en Marham.



Fairey Hendon Mk II del 38.° Squadron de la RAF, basado en Mildenhall y Marham a finales de los treinta.

Aunque su estructura estaba construida de forma clásica con elementos en tubo de acero, el Hendon introdujo en la RAF una serie importante de innovaciones: las bombas y el combustible iban alojados en el interior del fuselaje, con una pasarela que unía los puestos de tiro de proa y cola. A algunos de estos aviones les fue instalado un rudimentario equipo de aproximación a ciegas para aterrizajes nocturnos.

Contratos sucesivos para un total de 62 Hendon fueron cancelados. Respondiendo al requerimiento B20/34, deberían haber sido equipados con motores Kestrel VI de 695 hp con compresor, torreta de proa servoasistida y otras mejoras.

Sólo se perdieron dos Hendon en accidentes (uno de ellos mientras era pilotado por un mecánico que no había volado anteriormente) antes de que el tipo comenzase a ser sustituido por el Wellington en 1938.

Especificaciones técnicas
Fairey Hendon Mk II
Tipo: bombardero pesado bimotor
Planta motriz: dos motores Rolls-Royce Kestrel VI de 12 cilindros en V y 600 hp de potencia
Prestaciones: velocidad máxima en vuelo horizontal 240 km/h a 4 570 m, techo práctico 6 500 m; autonomía con carga máxima de combustible 2 180 kilómetros
Pesos: vacío 5 790 kg; máximo en despegue 9 070 kg; carga alar máxima 67,48 kg/m²
Dimensiones: envergadura 31,01 m; longitud 18,52 m; altura 5,72 m; superficie alar 134,43 m²
Armamento: cuatro ametralladoras Lewis de 7,7 mm de calibre en puestos de tiro dorsal, caudal y en una torreta de proa servoasistida y hasta un máximo de 750 kg de bombas en bodega interna



El prototipo del Hendon fue modificado y empleado en diversos ensayos como bombardero. Al estar dotado de una cabina cerrada, hélices de tres palas y torreta en el morro se confundía con los 14 aviones de serie.

Fairey Long-Range Monoplane

Historia y Notas
En el período de entreguerras, la realización de vuelos de récord era una cuestión de prestigio para cualquier aviación. Aparte de las competiciones de velocidad reglamentadas, como el famoso Trofeo Schneider, una de las distinciones más preciadas era la de batir el récord de distancia en línea recta, para lo que se emplearon aviones de serie modificados o modelos especialmente diseñados.

El **Fairey Long-Range Monoplane** es uno de estos últimos, construido en respuesta al requerimiento 33/27 del Ministerio del Aire. Pruebas realizadas en túnel aerodinámico convencieron a Fairey de que la configuración de monoplano de ala alta cantilever era la más adecuada, y el primer prototipo del Monoplane voló en Northolt el 14 de noviembre de 1928, impulsado por un Napier Lion XIA de 570 hp. Se requería una distancia franqueable de 8 000 km, y para cuando el avión estuvo a punto, el récord mundial estaba establecido en 7 187 km, conseguido por un Savoia S.64 italiano el 5 de julio de 1928.

Hubo ciertas dificultades, especialmente con el sistema de combustible, que demoraron la realización de un vuelo de 24 horas de duración a El Cairo hasta marzo de 1929, con un retraso de más de tres meses. El primer intento de récord debía haberse intentado entre Cranwell y Ciudad de El Cabo, pero los retrasos obligaron a cambiar el itinerario debido a las desfavorables condiciones meteorológicas de dicha ruta durante abril. En su lugar se decidió intentar llegar a Bangalore, en el sur de la India. El vuelo encontró serias dificultades y terminó en Karachi, con sólo 6 647 km recorridos en 50 horas y 37 minutos, debido a la escasez de combustible. Sin embargo, fue el primer vuelo sin escalas entre Gran Bretaña y la India.

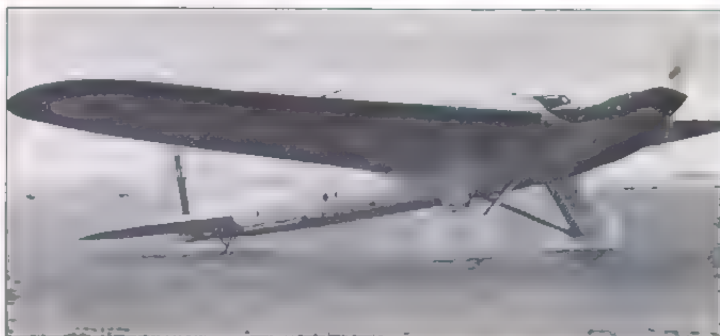
En diciembre de 1929 el Monoplane despegó de Cranwell rumbo a Ciudad de El Cabo. Era necesario recorrer más de 7 900 km para batir la nueva marca establecida por los franceses Costes y Bellonte con un Breguet XIX entre París y Manchuria. El vuelo terminó trágicamente al estrellarse el avión contra las montañas en Túnez por causas que se desconocen.

La experiencia adquirida con el primer Monoplane motivó un nuevo requerimiento, el 14/30, solicitando un nuevo avión con equipo muy mejorado. Voló el 30 de junio de 1931 y fue entregado a la RAF un mes después. Llevaba un piloto automático desarrollado por el Royal Aircraft Establishment de Farnborough y una instrumentación completa para navegación y vuelo a ciegas.

Al volver de un vuelo de ensayo a Egipto resultó ligeramente averiado al verse obligado a realizar un aterrizaje forzoso, pero fue reparado y, el 6 de febrero de 1933 despegó de Cranwell, volando 8 700 km hasta Walvis Bay en 57 horas y 25 minutos, equivalentes a un recorrido en línea recta de 8 595 km. Tres meses después, dicho récord fue batido por Codos y Rossi en un Blériot-Zapatta 110 al cubrir los 9 104 km entre Nueva York y Siria.

Se pensó instalar un motor diesel Junkers Jumo, construido bajo licencia, en el Monoplane, lo que le habría conferido un radio de 13 358 km, pero finalmente se abandonó la idea, disolviéndose la unidad de récord RAF Long Distance Flight.

Especificaciones técnicas
Fairey Long-Range Monoplane II
Tipo: monoplano biplaza de récord de distancia
Planta motriz: un motor Napier Lion IXA de 12 cilindros en W y 570 hp de potencia
Prestaciones: velocidad de crucero 177 km/h; autonomía máxima con viento nulo 8 932 km; otras prestaciones sin registrar
Pesos: máximo en despegue 7 930 kg; carga alar máxima 100,41 kg/m²
Dimensiones: envergadura 24,99 m; longitud 14,78 m; altura 3,66 m; superficie alar 78,97 m²



La enorme envergadura alar del segundo ejemplar del Fairey Long-Range Monoplane, matriculado K1991, resulta apreciable en esta foto, así como su grueso perfil, que permitía alojar en su interior los 4 546 litros de combustible necesarios para sus vuelos a gran distancia.

Fairey N.4

Historia y notas
El excelente rendimiento de los hidrocanoas británicos del Royal Naval Air Service motivó la expansión del servicio. Se adquirieron una gran diversidad de tipos de construcción británica y estadounidense que indujeron al Almirantazgo a publicar la Especificación N.4 en 1917, solicitando un gran hidrocanoa cuatrimotor de reconocimiento.

Tras estudiar las distintas propuestas presentadas, se encargaron dos prototipos a Fairey y uno a Phoenix Dynamo. Fairey subcontrató la construcción del primero a Dick, Kerr & Co., de Lytham St Annes, y el casco, de tipo Linton Hope de revestimiento resistente, a unos fabricantes de embarcaciones ligeras. El primer **Fairey N.4**, bautizado *Atalanta*, voló en el verano de 1923 impulsado por motores Rolls-Royce Condor IA de 650 hp. Era el mayor hidrocanoa del mundo, extremo este que causó enormes dificultades a la hora de reunir y ordenar los componentes construidos por los distintos subcontratistas para su montaje. Por ejemplo, el casco del *Atalanta* fue construido en Southampton y transportado primero en camión y después en barcaza vía Gales hasta Lytham St Annes para su unión a la superestructura, que fue luego desmontada y llevada por carretera a la isla de Grain para su primer vuelo.

El segundo avión, bautizado *Titania*, y denominado oficialmente **Fairey N.4 Mk II** empleaba una versión más moderna del motor Rolls-Royce Condor, y otras mejoras. Parece ser que fue arrinconado durante largo tiempo antes de realizar su primer vuelo, que se cree tuvo lugar en 1925.

Aunque los N.4 dieron probablemente buenos resultados en sus pruebas, eran excesivamente grandes y pesados, y habían sido construidos demasiado tarde.

Especificaciones técnicas
Fairey N.4 Mk II
Tipo: hidrocanoa de reconocimiento de largo alcance, con cinco tripulantes
Planta motriz: cuatro motores Rolls-Royce Condor III de 12 cilindros en V y 650 hp de potencia
Prestaciones: velocidad máxima 180 km/h al nivel del mar; techo práctico 4 300 m; autonomía con carga máxima de combustible 9 horas
Pesos: máximo en despegue 14 300 kg; carga alar máxima 53,07 kg/m²
Dimensiones: envergadura 42,37 m; longitud 20,12 m; superficie alar 269,41 m²
Armamento: tres ametralladoras Lewis de 7,7 mm en puestos de tiro de proa y dorsales y hasta 450 kg de bombas



La matrícula N129 identifica este avión como el Fairey N.4 Mk II *Titania*, fotografiado en la base de hidros experimental de la isla de Grain. El poco aerodinámico montaje de los motores Condor, sin carenar, y las ventanillas de tiro lateral, son dignos de mención.

Fairey N.9

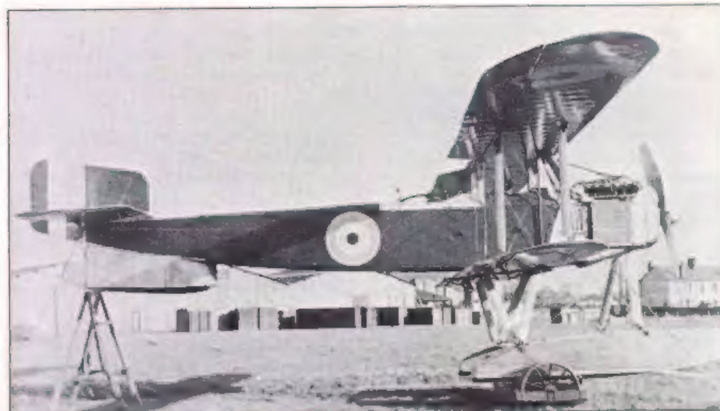
Historia y notas

A la especificación N.2(a) del Almirantazgo para un hidroavión biplaza capaz de operar desde buques nodriza (o portahidros, como a veces se les denomina con no excesiva exactitud), concurrió Fairey con dos diseños distintos: el **Fairey N.9** y el **N.10**. El N.9 era un sesquiplano con alas plegables, de características poco dignas de mención (el «aire de familia» con otros diseños Fairey es evidente), equipado con el Fairey Patent Camber Gear (como la mayoría de los diseños Fairey de la época) y motor Rolls-Royce Falcon, que voló en julio de 1917. Aunque el N.9 no fue construido en serie, resultó muy útil en las pruebas de una nueva catapulta para aviones que había sido instalada en un buque especial, el HMS *Slinger* (hondero). Las pruebas con el N.9 dieron comienzo en junio de 1918, siendo el avión reforzado con montantes adicionales. El N.9 fue el primer hidroavión británico lanzado con catapulta.

En 1919, acabados los ensayos, el Almirantazgo se deshizo del N.9 revendiéndolo a Fairey, que le montó un motor Sunbeam Maori II de 260 hp de potencia. En marzo de 1919 el diario *Daily Mail* había ofrecido un premio de 10 000 libras al primer vuelo trasatlántico sin escalas, y parece ser que Fairey pensaba emplear el N.9 para dicho vuelo, pero en junio de aquel mismo año, Alcock y Brown volaron de oeste a este en un Vickers Vimy, ganando el premio: Fairey no necesitaba ya el N.9 y lo vendió a la Marina noruega en mayo de 1920.

Especificaciones técnicas

Fairey N.9
Tipo: hidroavión experimental biplaza
Planta motriz: un motor Rolls-Royce Falcon de 12 cilindros en V y 190 hp de potencia
Prestaciones: velocidad máxima 145 km/h al nivel del mar; techo práctico 2 600 m; autonomía 5 horas y media
Pesos: vacío 1 220 kg; máximo en despegue 1 720 kg
Dimensiones: envergadura 15,24 m; longitud 10,82 m; altura 3,96 m; superficie alar 39,02 m^2
Armamento: una ametralladora Lewis de 7,7 mm en posición dorsal, sobre anillo Scarff



El Fairey N.9 no pasó de prototipo. El montaje de los flotadores principales facilitaba el lanzamiento desde los buques nodriza, pero exigía el empleo de un flotador de cola.

Fairey N.10

Historia y notas

El segundo modelo diseñado por Fairey para el requerimiento N.2(a) del Almirantazgo fue el **N.10**, del que solamente se construyó un ejemplar. Sin embargo, su importancia histórica es grande, pues fue designado también como **Fairey III** y puede considerarse como el prototipo de la célebre serie.

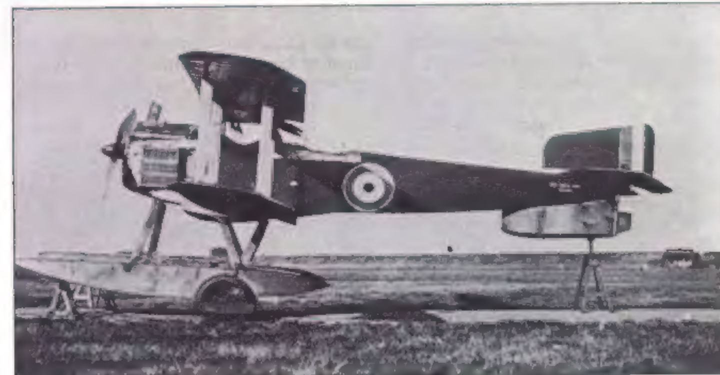
Aunque el fuselaje del N.10 era idéntico al del N.9, las alas eran ambas de la misma envergadura y el correspondiente aumento de peso obligó a emplear un motor Sunbeam Maori II, de mayor potencia que el Rolls-Royce anterior. Su primer vuelo tuvo lugar en la isla de Grain el 14 de setiembre de 1917.

Como su predecesor, el N.10 tomó parte en varios programas de ensayos por cuenta del Almirantazgo, entre los que se incluía su conversión en avión terrestre efectuada a finales de 1917, y como tal fue redesignado **Fairey IIIA**. Fairey compró de nuevo el N.10 en 1919 y volvió a montarle flotadores. En setiembre del mismo año, impulsado por un motor Napier Lion de 450 hp de potencia y con su envergadura reducida a 4,88 m, amén de otras mejoras, fue inscrito para participar en el Trofeo Schneider. Debido a la mala visibilidad en Bournemouth el día fijado para la prueba, todos los concursantes se retiraron.

Modificado de nuevo como anfibio, mediante ruedas que se replegaban entre los flotadores, el N.10 obtuvo el tercer puesto en un concurso de anfibios organizado por el Ministerio del Aire en 1920. Utilizado por la propia compañía para múltiples servicios, fue retirado a finales de 1922.

Especificaciones técnicas

Fairey N.10
Tipo: hidroavión biplaza de patrulla
Planta motriz: un motor Sunbeam Maori II de 12 cilindros en V y 260 hp de potencia
Prestaciones: velocidad máxima 167 km/h al nivel del mar; techo práctico 4 260 m; autonomía 4 horas y media
Pesos: vacío 1 340 kg; máximo en despegue 1 880 kg
Dimensiones: envergadura 14,07 m; longitud 10,97 m; altura 3,61 m; superficie alar 44,22 m^2
Armamento: una ametralladora Lewis de 7,7 mm en posición dorsal sobre anillo Scarff; cierta carga de bombas



Aunque sólo la forma de la deriva indique que se trata de un diseño de Fairey, el N.10 fue en realidad el punto de partida de la célebre serie III.

Fairey Pintail

Historia y notas

Una solicitud de la RAF en mayo de 1919 pidiendo un anfibio biplaza capaz de operar desde las cubiertas de portaviones, motivó la construcción de dos prototipos: el Parnall Puffin y el **Fairey Pintail**, que fue el primer diseño de posguerra de Fairey.

El primero de los tres prototipos, designado **Pintail Mk I**, voló el 7 de julio de 1920, siguiéndole el **Pintail Mk II**, el 25 de mayo de 1921, y el **Pintail Mk III**, el 8 de noviembre del mismo año. Había pequeñas diferencias en la longitud del fuselaje y en el tipo de tren anfibio, que causó varios problemas hasta que se decidió no plegar las ruedas, dejándolas sobresalir ligeramente de los flotadores con un pequeño carenado por delante para disminuir la resistencia.

Aunque no se consiguieron ventas en Gran Bretaña, la Marina Imperial japonesa se interesó por el aparato y encargó tres ejemplares en agosto de 1923, volando el primero de éstos un año más tarde. Todos ellos fueron entregados en noviembre de 1924. Estos aparatos habían sufrido algunas ligeras modificaciones, debido especialmente a un aumento de 0,23 m en el espacio comprendido entre el fuselaje y el ala superior. Fueron designados como **Pintail Mk IV**.

Especificaciones técnicas

Fairey Pintail Mk III
Tipo: biplano anfibio biplaza de caza y reconocimiento
Planta motriz: un motor lineal de 12 cilindros en V Napier Lion de 475 hp de potencia
Prestaciones: velocidad máxima en vuelo horizontal 201 km/h
Pesos: máximo en despegue 2 132 kg; carga alar máxima 57,37 kg/m^2
Dimensiones: envergadura 12,19 m; longitud 9,83 m; altura 3,35 m; superficie alar 37,16 m^2
Armamento: dos ametralladoras Vickers de 7,7 mm de calibre sincronizadas en el fuselaje, y una Lewis del mismo calibre en posición dorsal sobre anillo Scarff



Alas con dos pares de montantes, cola en posición muy baja para mejorar el campo de tiro y el motor en línea dan al Fairey Pintail un aspecto que recuerda al alemán W.19 de la I Guerra Mundial.

Fairey Primer

Historia y notas

Poco antes de la II Guerra Mundial, Avions Fairey construyó el entrenador primario **Fairey Tipsy M** para participar en un concurso de las Fuerzas Aéreas de Bélgica (que evidentemente necesitaba un sustituto para sus anticuados Avro 504N) que, es de suponer, se suspendió al comienzo de las hostilidades. El avión voló en manos de los pilotos de pruebas de Fairey en Inglaterra y se empleó como avión de enlace y de transporte personal hasta que fue desmontado y almacenado en 1941.

Después de la guerra, el Tipsy M volvió a Bélgica para ser objeto de cierto número de modificaciones antes de que la Fairey británica se hiciese cargo de él, bautizándolo **Fairey Primary Trainer**, aunque de forma abreviada se le conociera por **Fairey Primer** (literalmente, preparador). En febrero de 1948, tras ser matriculado en Gran Bretaña, fue probado en

vuelo y entregado al Aeroplane & Armament Experimental Establishment de Boscombe Down para su adecuada evaluación.

Como todos los planos originales de construcción y detalle habían sido destruidos en Gosselies en 1940 para evitar que cayesen en manos de los alemanes, Fairey desmontó el Primer para levantar un nuevo juego de planos a partir de las piezas ya construidas. La compañía tenía previsto construir los Primer en Hamble, pero sólo se terminaron dos, impulsado el primero por un motor de Havilland Gipsy Major 10 y el segundo por un Blackburn Cirrus Major 3 de 155 hp de potencia nominal.

Especificaciones técnicas
Fairey Primer

Tipo: biplaza de escuela elemental
Planta motriz: un motor de Havilland Gipsy Major 10 de cuatro cilindros en línea invertida y 145 hp de potencia
Prestaciones: velocidad máxima 210 km/h al nivel del mar; velocidad de crucero 190 km/h; techo práctico 5 900 m; autonomía 600 km
Pesos: vacío 617 kg; máximo en despegue 880 kg; carga alar máxima 61,95 kg/m²
Dimensiones: envergadura 10,01 m; longitud 8,38 m; altura 2,08 m; superficie alar 14,35 m²



El G-ALBL fue el primero de la serie Fairey Primer. La curiosa configuración de las dos cabinas cerradas mejoraba la visibilidad del monitor hacia abajo y hacia los lados, facilitando el aterrizaje.

Fairey Rotodyne

Historia y notas

El servicio entre las grandes ciudades, evitando las largas y difíciles conexiones ciudad-aeropuerto, presenta indudables ventajas, pero resulta lento y antieconómico si se emplean helicópteros normales.

Ante el resultado positivo de las pruebas del Jet Gyrodyne, la propuesta del doctor J. A. J. Bennett y del capitán A. G. Forsyth, formulada en 1947, para un gran convertiplano (es decir, una máquina capaz de despegar en vertical y de volar luego por empuje aerodinámico solamente) parecía prometedora, y se estudiaron varios diseños. En diciembre de 1951 la British European Airways solicitó un aparato de 30-40 plazas para rutas cortas y medias, y Fairey presentó una propuesta que correspondía más o menos con sus ideas. Fue aceptada, y en 1953 el Ministerio de Abastecimientos le otorgó un contrato para un prototipo experimental.

Se montaron andamiajes de pruebas en White Waltham y Boscombe Down, donde el sistema de ensayos constaba de rotor principal, las dos turbinas, alas, etc., y se instalaron los controles en un compartimiento situado en la posición aproximada del morro. Se realizaron pruebas exhaustivas mientras se construía el prototipo. El Fairey Rotodyne realizó su primer vuelo como helicóptero el 6 de noviembre de 1957, y la primera transición a vuelo horizontal tuvo lugar a mediados del mes de abril del año siguiente.

El Rotodyne tenía un fuselaje de concepción ortodoxa de sección cuadrangular con alas cortas y rectangulares en las que iban montadas las turbinas Eland de propulsión horizontal. El tren de aterrizaje triciclo se plegaba en el interior de las góndolas motoras. Una doble deriva, luego complementada por otra deriva central, estaba montada en los extremos del plano de cola, de planta rectangular implantado en posición alta. El despegue en vertical se lograba por medio de un gran rotor cuatripala movido por chorros en sus extremos, que eran alimentados con aire comprimido purgado de las turbinas y mezclado con combustible. Dicha mezcla se inflamaba en la cámara de combustión del extremo de cada pala y la impulsaba por reacción. Cada turbina alimentaba dos palas opuestas con el fin de evitar asimetrías en caso de fallo de un motor. Para el despegue, las hélices se ponían en bandera y se alzaba el vuelo empleando el rotor, cuyos chorros se apagaban al alcanzar una altura suficiente, entrando en acción las hélices y volando el Rotodyne como un autogiro normal. Para el aterrizaje se invertía la secuencia.

Fairey consideró que el nuevo aparato podía batir el récord del Gyrodyne, y el 5 de enero de 1959 el Rotodyne batía el récord de velocidad para convertiplanos sobre circuito cerrado de 100 km, dejándolo en 307,2 km/h. Dicha marca no fue batida hasta octubre de 1961, por el helicóptero soviético Kamov Ka-22.

Las cosas parecían ir bien para el Rotodyne: en 1958 la Kaman Aircraft Corporation adquirió la concesión para los EE UU, con opción a construirlo bajo licencia. Okanagan Helicopters, de Vancouver (Canadá), deseaba tres, y Japan Air Lines estudiaba su empleo para servicios locales. Pero el mayor cliente en potencia era la New York Airways, que se unió a Kaman para presentar una demanda de cinco aparatos con opción de compra de otros diez, a entregar en 1964. Estos últimos deberían ser de una versión mejorada, con 54-65 plazas y turbinas Rolls-Royce Tyne.

Fairey precisaba más de 10 millones de libras para desarrollar esta versión, y el gobierno ofreció el 50 % de dicha cantidad si British European Airways (BEA) encargaba el aparato en firme. La ayuda gubernamental sería un préstamo a recuperar por medio de una tasa de venta. En 1960 Fairey se fusionó con Westland y poco después comenzaron las dificultades: Okanagan canceló su pedido debido al largo plazo de entrega, y cinco meses después New York Airways expresó su preocupación sobre tal punto. Westland estaba ocupada en absorber el programa de helicópteros de Bristol y no prestaba al proyecto la atención debida. Por otra parte, el peso del Rotodyne aumentaba constantemente, hasta el punto de que sobrepasó la capacidad del Eland, y el Tyne resultó prohibitivo, lo que motivó la retirada del gobierno del programa, seguida de su cancelación en febrero de 1962.

Especificaciones técnicas

Tipo: convertiplano experimental
Planta motriz: dos turbohélices Napier Eland NEl.7 de 2 800 hp de potencia
Prestaciones: velocidad de crucero 300 km/h; autonomía 700 km
Pesos: máximo en despegue 14 900 kg
Dimensiones: envergadura 14,17 m; diámetro del rotor 27,43 m; longitud 17,88 m; altura 6,76 m; área del disco rotor 591,0 m²

El Fairey Rotodyne era un ambicioso proyecto con grandes posibilidades comerciales. Empleaba para la rotación unos pequeños quemadores, visibles en los extremos de las palas.



Fairey S.9/30 y T.S.R.1

Historia y notas

En junio de 1930 el Ministerio del Aire hizo público la Especificación S.9/30 para un avión de reconocimiento marítimo y reglaje de artillería. Como resultado de esta determinada propuesta, se encargó a las compañías Fairey y Westland la realización de los correspondientes prototipos.

El **Fairey S.9/30** voló en febrero de 1934, nada menos que 22 meses después que el Gloster FS.36. Ambos empleaban el motor Kestrel IIMS pero, mientras que el Gloster sólo voló con ruedas, el Fairey fue convertido en hidroavión en enero de 1935, empleando un único flotador bajo el fuselaje, de 9,30 m de largo, junto con dos flotadores de estabilización en los extremos marginales de las alas.

Resulta extraño que ninguno de los dos competidores fuese encargado en serie, pero ambos fueron superados por un proyecto de Fairey realizado por cuenta propia con destino a la Marina griega. Se trataba de un triplaza de reconocimiento y torpedeo embarcado (aunque la Marina griega nunca ha tenido portaviones) que fue denominado **T.S.R.1**, y que voló once meses antes que el S.9/30, en marzo de 1933, impulsado por un motor radial Armstrong Siddeley Panther VI de 625 hp de potencia que fue cambiado tres meses más tarde por un Bristol Pegasus IIM de 635 hp de potencia.

En setiembre de 1933 el T.S.R.1 resultó destruido en un accidente (en el que el piloto resultó ileso) al no conseguir salir de una barrena durante sus pruebas, no obstante se había estudiado lo suficiente como para que Fairey produjese un nuevo modelo que respondiese al requerimiento S. 15/33 para un torpedero y bombardero que fue denominado Fairey T.S.R.2 (que sería el prototipo del inmortal biplano Fairey Swordfish).

Especificaciones técnicas

Fairey S.9/30 (con ruedas)
Tipo: avión de reconocimiento naval y reglaje de tiro artillero
Planta motriz: un motor Rolls-Royce Kestrel IIMS de 12 cilindros en V y 525 hp de potencia
Prestaciones: velocidad máxima 230 km/h a 610 m
Pesos: máximo en despegue 3 057 kilogramos; carga alar máxima 74,45 kg/m²
Dimensiones: envergadura 14,02 m; longitud 10,39 m; altura 4,27 m; superficie alar 41,06 m²
Armamento: una ametralladora Vickers fija y una Lewis en posición dorsal en afuste Fairey High Speed Mount, ambas de 7,7 mm de calibre; y un determinado número de bombas que se hallaban ubicadas en soportes subalares

Fairey Seafox

Historia y notas

Una de las misiones más importantes y menos conocidas de los aviones del Arma Aérea de la Flota durante el período de entreguerra fue el reconocimiento y reglaje de tiro llevado a cabo por los hidros catapultables embarcados en acorazados y cruceros.

Mientras que el Walrus anfibio y el Swordfish con flotadores resultaban adecuados, los cruceros ligeros necesitaban un aparato más pequeño, a causa del escaso espacio disponible.

El requerimiento S.11/32 solicitaba un avión de tales características, y a él respondió Fairey con un elegante biplano que tenía la particularidad de alojar al observador en una cabina cerrada donde podía atender cómodamente a la navegación y a la radio, mientras que el piloto se acomodaba en una cabina abierta. La célula era metálica, siendo el fuselaje de moderna estructura monocasco, en tanto que las alas y cola llevaban revestimiento en tela. Fairey recibió un contrato por 49 aviones, designados **Fairey Seafox**, en enero de 1936, que fue seguido de otro por 15 ejemplares más en setiembre del mismo año.

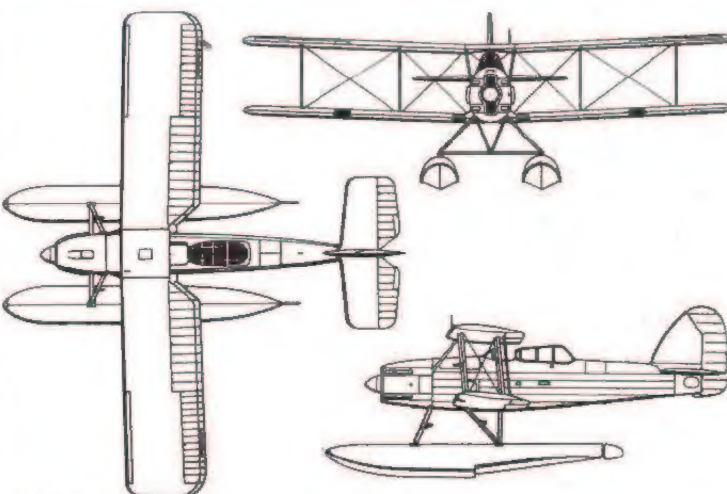
Se había previsto montar un motor radial Bristol Aquila de 500 hp de potencia sin válvulas pero, por motivos desconocidos, fue sustituido por un motor Napier Rapier en H de sólo 395 hp de potencia; de este modo el Seafox estaba siempre falto de potencia, como se notaba por la larga carrera necesaria para su despegue a plena carga y con mar plana. Por lo demás el prototipo, que voló en Hamble el 27 de mayo de 1936, demostró ser un avión sin vicios, moderadamente maniobrero y robusto. El segundo prototipo voló el 5 de noviembre de 1936, equipado con un tren de ruedas, aunque posteriormente fue también convertido en hidro. Los ensayos de catapultaje en el Royal Aircraft Establishment (RAE) de Farnborough, realizados en marzo de 1937, fueron seguidos por las pruebas de mar a bordo del *Neptune* al largo de Gibraltar.

Los primeros aviones de serie comenzaron a ser entregados en 1937, organizándose con ellos patrullas catapultables asignadas a los escuadrones de cruceros n.os 702, 713, 714, 716 y 718, que en junio de 1940 fueron agrupadas en el 700.° Squadron. El Seafox también fue empleado como avión de entrenamiento por los Squadrons n.° 753 y 754. En diciembre de 1940 se reactivó el 702.° Squadron con el fin de proporcionar destacamentos a bordo de los cruceros auxiliares (paquebotes armados empleados en servicio de escolta de convoyes).

La primera acción en la que participaron los Seafox fue la Batalla del Río de la Plata, entre el acorazado de bolsillo alemán *Graf Spee* y los cruceros HMS *Ajax*, *Achiles* y *Exeter*. El fuego del buque alemán había devastado el *Exeter* y destruido sus Walrus, pero el *Ajax* lanzó uno de sus Seafox que ajustó el tiro con tal certeza que el alemán se vio forzado a romper el contacto. Cuatro Seafox se perdieron en el HMS *Orion* al largo de Creta en 1941, y muchos otros resultaron averiados a bordo de sus cruceros. La producción del Seafox cesó en 1938, pero el tipo no fue sustituido hasta 1942, y aún se mantuvo en las escuelas hasta julio de 1943.



El K8587, n.° 18 en la secuencia de los 49 Fairey Seafox del contrato inicial, despega del agua llevando a bordo tan sólo a su piloto. Adviértase la cabina cerrada del observador, la disposición de los tubos de escape del motor Napier Rapier de 395 hp y la salida regulable del aire de refrigeración en el capó.



Fairey Seafox

Especificaciones técnicas

Tipo: hidroavión biplaza catapultable de reconocimiento y reglaje de tiro
Planta motriz: un motor Napier Rapier de 16 cilindros en H y 395 hp
Prestaciones: velocidad máxima 200 km/h a 1 780 m; velocidad de crucero 170 km/h; techo práctico 3 350 m; autonomía 700 kilómetros
Pesos: vacío 1 720 kg; máximo en despegue 2 450 kg
Dimensiones: envergadura 12,19 m; longitud 10,81 m; altura 3,68 m; superficie alar 40,32 m²
Armamento: una ametralladora en posición dorsal Vickers K de calibre 7,7 mm, dos bombas o cargas de profundidad de 45 kg, o 8 bombas de 9 kg suspendidas en soportes subalares

Fairey Spearfish

Historia y notas

El requerimiento O.5/43 preveía un sustituto para el mediocre Fairey Barracuda en las misiones de torpedeo y bombardeo en picado capaz de cargar bombas o torpedos hasta 907 kg. El proyecto escogido fue el **Fairey Spearfish**, cuyo prototipo voló en julio de 1945 en Hayes, mientras que el segundo ejemplar lo hizo el mes de diciembre siguiente en la base de Ringway (Manchester). Le siguieron otros dos construidos en Hayes y que volaron en 1947, en tanto que un quinto y último avión fue montado en Stockport aunque no llegó a volar.

El Spearfish fue uno de los mayores aviones embarcados de su tiempo y presentaba algunas características interesantes: bodega interna para la totalidad del armamento, radar ASV (aire-superficie direccional) alojado en un radomo retráctil en el vientre tras la bodega, el armamento en torreta con mando a control remoto y motor Bristol Centaurus. Aunque se había encargado una serie de 152 aparatos en 1947, su construcción fue cancelada ante las prometedoras características de los aviones de turbina y la obtención por parte de Fairey del contrato para fabricar un avión antisubmarino que se convertiría en el Gannet.

El estudio aerodinámico había sido muy completo para reducir la velocidad de aterrizaje y se seleccionaron flaps Youngmann de doble ranura, así como alerones diferenciales y posibilidad de invertir el paso de la hélice.



Obsérvese el enorme ángulo de incidencia en tierra, la hélice de cinco palas y las guías de los flaps Fairey-Youngmann de este Fairey-Spearfish.

Especificaciones técnicas

Fairey Spearfish
Tipo: biplaza embarcado de bombardeo en picado, ataque y torpedeo
Planta motriz: un motor Bristol Centaurus de 18 cilindros en doble estrella y 2 600 hp de potencia nominal
Prestaciones: velocidad máxima en vuelo horizontal 470 km/h a 4 260 m; techo práctico 7 600 m; autonomía con carga máxima de combustible 1 660 kilómetros
Pesos: vacío 6 895 kg; máximo en despegue 10 017 kg; carga alar máxima 203,4 kg/m²
Dimensiones: envergadura 18,36 m; longitud 13,59 m; altura 4,11 m; superficie alar 49,24 m²
Armamento: dos ametralladoras Browning de 12,7 mm de calibre fijas en el ala y otras dos en torreta dorsal de accionamiento asistido Frazer-Nash FN.95, 16 cohetes bajo las alas; un torpedo de 880 kg o hasta 900 kg de bombas en la bodega ventral e incluso cargas de profundidad

Fairey Swordfish



Fairey Swordfish Mk I del 822.° Squadron del Arma Aérea de la Flota, embarcado en el HMS *Courageous* en 1939.

Historia y notas

El origen de la historia del **Fairey Swordfish** hay que buscarlo en el diseño por cuenta propia del **T.S.R.1**, un biplano que se estrelló en un accidente en setiembre de 1933. Sin embargo, sus prestaciones habían sido lo suficientemente buenas como para que se continuase su desarrollo y, cuando el Ministerio del Aire publicó su Especificación S.15/33 para un avión de bombardeo, torpedeo y reconocimiento, con capacidad para operar con ruedas o flotadores, Fairey presentó su **T.S.R.2**, matriculado K4190, que se convirtió en prototipo del Swordfish, y que voló por primera vez el 17 de abril de 1934.

Se trataba de un biplano de estructura metálica revestida casi por completo en tela. Las alas estaban equipadas con ranuras hipersustentadoras Handley Page y podían plegarse hacia atrás para mejorar su capacidad de almacenaje. La tripulación iba alojada en dos cabinas abiertas, compartiendo el navegante y radiotelegrafista una de ellas, mientras que el piloto quedaba separado, situado en el puesto delantero, que estaba sobreelevado. El motor Pegasus IIIM de 690 hp de potencia movía una hélice tripala Fairey-Reed de paso fijo.

Los primeros **Swordfish Mk I**, construidos en respuesta a la Especificación S.38/34, comenzaron a entrar en servicio en julio de 1936 con el 825.° Squadron sustituyendo a los Fairey Seal con que operaba dicha unidad desde hacía tres años. A finales del mismo año, los Blackburn Baffin de los Squadrons n.os 811 y 812 casi sin usar, y los Seal del 823° también fueron remplazados. En 1938 les tocó el turno a los Blackburn Shark de los Squadrons n.os 810, 820 y 821 (también con escaso tiempo en servicio): toda la fuerza de ataque del Arma Aérea de la Flota quedó equipada con Swordfish. Los pilotos no lo lamentaron: el Swordfish era algo antiestético (se le apodó «Stringbag», o saco de cuerdas, por la enorme cantidad de riostras que unían sus alas), pero era una máquina segura y robusta, con una maniobrabilidad digna de los mejores cazas de su tiempo, combinada con una estabilidad excelente tanto en vuelo horizontal como en picado.

Al comenzar la II Guerra Mundial, el Arma Aérea de la Flota disponía de 13 escuadrones operativos con Swordfish, de los que 12 estaban a bordo de los portaviones HMS *Ark Royal*, *Glorious*, *Courageous*, *Furious* y *Eagle*. Durante el período de la «falsa guerra» poco pudieron hacer, excepto sembrar minas magnéticas de noche en los puertos alemanes y mejorar aún más su preparación. Al comenzar la invasión de Noruega, los torpederos del *Furious* atacaron la fuerza de transporte alemán, mientras que el 13 de abril de 1940, el hidro del acorazado HMS *Valiant* dirigió el fuego del buque con tal precisión, durante la 2.ª Batalla de Narvik que cinco destructores alemanes fueron destruidos, rematando el Swordfish uno de ellos con bombas y hundiendo el submarino *U-64*. Los aviones del *Courageous* se fueron al fondo con su portaviones, al ser atacado éste por un submarino.

Fairey no podía hacer frente a los contratos por nuevos Swordfish, por lo que subcontrató su producción a Blackburn Aircraft en Brough, Yorkshire (otro gran especialista en aviones navales), que entregó un único ejemplar en 1940, y 415 al año siguiente. El empleo de un improvisado depósito auxiliar instalado en el espacio normalmente ocupado por el navegante, permitió a los Swordfish atacar los puertos del Báltico, bombardeando y sembrando minas. En aquel mismo año tuvo lugar la más célebre acción del avión: el ataque contra la flota italiana fondeada en la rada de Tarento (seis acorazados y varios cruceros y destructores), realizado por 21 Swordfish lanzados por el *Illustrious* en la noche del 11 de noviembre, que puso fuera de combate al acorazado *Cavour*, por el resto de la guerra, averió muy gravemente al *Duilio* y al *Littorio* e impactó un crucero y dos destructores. Igualmente se hundieron dos buques auxiliares y se dañaron seriamente las instalaciones. Gracias a esta operación, la iniciativa en el Mediterráneo pasó a manos británicas. En 1941 los torpederos del *Ark Royal* dejaron al acorazado *Bismark* a la deriva al alcanzarle en los timones, y atacaron los convoyes italianos en dirección a Libia.

El último ataque torpedero de los Swordfish tuvo lugar en 1942, al tratar los Aliados de impedir el paso de los cruceros de batalla alemanes *Scharnhorst* y *Gneisenau* y del crucero pesado *Prinz Eugen* por el canal de la Mancha. Los seis Swordfish del 825.° Squadron fueron lanzados desesperadamente contra los buques alemanes, pero resultaron derribados cinco aparatos (incluido el del jefe del escuadrón, teniente de navío Esmonde, al que le fue concedida la Victoria Cross a título póstumo), no obstante 5 de sus 18 tripulantes fueron rescatados. Con esta derrota se comprobó que los días del viejo biplano como avión de ataque habían terminado: su lenta aproximación al objetivo los hacía demasiado vulnerables frente a la artillería antiaérea embarcada. Sin embargo la Batalla del Atlántico continuaba, y el Swordfish comenzó una nueva trayectoria como avión antisubmarino, operando a bordo de mercantes modificados y más tarde en portaviones de escolta, empleando cargas de profundidad y los nuevos cohetes de 27 kilogramos.

Una versión estudiada para tal propósito entró en servicio en 1943: el **Swordfish Mk II**, con ala inferior reforzada y recubierta de metal para resistir la llamarada de los cohetes. Los primeros ejemplares emplearon un motor Bristol Pegasus IIIM, pero luego se montó el Pegasus XXX, más potente. En aquel mismo año voló el **Swordfish Mk III**, con radar centimétrico ASV Mk X, montado en un gran radomo colocado entre las patas del tren y, por lo demás, idéntico al Mk II; obviamente la instalación del radomo impedía la utilización de torpedos, por lo que estos aparatos fueron destinados exclusivamente a la detección de objetivos. Algunos Mk II fueron dotados de cabina cerrada para operar en aguas de Canadá, siendo redesignados **Swordfish Mk IV**.

Los cohetes fueron ensayados por los Swordfish antes incluso de que fuesen aceptados oficialmente por la RAF y el Arma Aérea de la Flota. Dotados de cabeza maciza perforante, eran capaces de atravesar por completo el casco de un submarino y, combinados con cargas de profundidad, daban al biplano una terrible potencia de fuego. En un sólo viaje de escolta de un convoy a la URSS, en setiembre de 1944, los Swordfish del portaviones de escolta HMS *Vindex* hundieron cuatro submarinos. También la RAF empleó algunos MK III durante el desembarco en Normandía contra las lanchas torpederas y los submarinos de bolsillo alemanes.

La producción terminó en 1944, habiendo sido construidos 692 por Fairey y 1 699 por Blackburn, en total 2 391 ejemplares. El último squadron naval operativo, el n.° 836, fue disuelto el 21 de mayo de 1945, ante el disgusto de muchos pilotos que preferían el Swordfish a aviones más modernos. Durante los cinco años de guerra operó como torpedero, bombardero horizontal y en picado desde los portaviones, minador desde bases terrestres, iluminador de blancos (en el desierto de Libia), lanzacohetes y antisubmarino a partir de los portaviones de escolta, así como avión entrenador y de enlace. La Regia Aeronautica italiana capturó dos Swordfish que se habían visto obligados a aterrizar por falta de combustible en sendas islas mediterráneas dominadas por el Eje. Estos aparatos fueron utilizados en tareas de enlace por el Comando Aeronautica del'Egeo; tan satisfechos quedaron con ellos, que decidieron instalarles motores Alfa Romeo 126 (Pegasus construidos bajo licencia) para prolongar su vida operacional.

Por otra parte, se utilizaron algunos Swordfish en misiones de transporte y recogida de comandos y espías tras las líneas enemigas en el norte de Africa.

Especificaciones técnicas

Fairey Swordfish Mk II (con ruedas)
Tipo: bi-triplaza de bombardeo, torpedeo y reconocimiento
Planta motriz: un motor Bristol Pegasus XXX de 9 cilindros en estrella y 750 hp de potencia nominal
Prestaciones: velocidad máxima en vuelo horizontal 220 km/h; velocidad de crucero 190 km/h; techo práctico 3 260 m; autonomía sin carga militar pero con máxima capacidad de combustible 1 658 km
Pesos: vacío equipado 2 130 kg; máximo en despegue 3 400 kg; carga alar máxima 60,40 kg/m²
Dimensiones: envergadura 13,87 m; longitud 10,87 m; altura 3,76 m; superficie alar 56,39 m²
Armamento: una ametralladora fija Vickers de 7,7 mm (raramente instalada) y una Vickers K del mismo calibre en posición dorsal en afuste Fairey High Speed Mount; un torpedo de 730 kg o bombas, minas o cargas de profundidad hasta un peso de 730 kg, o hasta 8 cohetes de 27 kilogramos suspendidos en otros tantos afustes en el intradós alar